

**Erziehung und Didaktik**

---

**Dagmar Thiele**

# **Schulatlanten im Wandel**

**Geographische Atlanten für die  
Sekundarstufe an den Schulen der  
Bundesrepublik Deutschland  
1949 – 1981**

**Geographiedidaktische Forschungen**

**Band 13**



**DIETRICH REIMER VERLAG BERLIN**



Geographiedidaktische Forschungen  
herausgegeben im Auftrag  
des Hochschulverbandes für Geographie  
und ihre Didaktik e. V. von  
Hartwig Haubrich  
Jürgen Nebel  
Helmut Schrettenbrunner  
Arnold Schultze

X  
9  
14  
13

Dagmar Thiele

**Schulatlanten im Wandel**  
Geographische Atlanten  
für die Sekundarstufe an  
den Schulen der Bundes-  
republik Deutschland  
1949 – 1981

Geographiedidaktische Forschungen  
Band 13



**Dietrich Reimer Verlag**

A  
9  
7  
13



CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Thiele, Dagmar:

Schulatlanten im Wandel : geograph. Atlanten  
für d. Sekundarstufe an d. Schulen d. Bundes-  
republik Deutschland 1949 – 1981 / Dagmar Thiele.  
– Berlin : Reimer, 1984.

(Geographiedidaktische Forschungen ; Bd. 13)

ISBN 3-496-00808-3

NE: GT



139/85  
Sch.

© 1984 by Dietrich Reimer Verlag, Berlin  
Dr. Friedrich Kaufmann  
Unter den Eichen 57  
1000 Berlin 45

Sch.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und  
Vervielfältigung nicht gestattet  
Printed in Germany  
ISBN 3-496-00808-3



# Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1. Einführung . . . . .	1
1.1 Vorbemerkung . . . . .	1
1.2 Bedeutung des Atlases und der Karten im Geographie- unterricht . . . . .	2
1.3 Funktionen des Atlases und der Karten im Geographie- unterricht . . . . .	4
1.4 Untersuchungsziele . . . . .	6
1.5 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes . . . . .	9
1.5.1 Untersuchungszeitraum . . . . .	9
1.5.2 Auswahl der Schulatlanten . . . . .	9
1.5.3 Auswahl der geographischen Lehr- und Schulbücher . . . . .	15
1.6 Vorbemerkungen zur Analyse der Atlanten und der Schul- bücher . . . . .	17
1.7 Erläuterung der verwendeten Begriffe . . . . .	18
1.7.1 Gliederung der Karten nach Regionen . . . . .	18
1.7.2 Gliederung der Karten in topographische bzw. physische und thematische Karten . . . . .	19
1.7.3 Gliederung der Karten nach Maßstabsbereichen . . . . .	20
1.7.4 Gliederung der thematischen Karten . . . . .	21
1.7.4.1 Sachgebiete . . . . .	21
1.7.4.2 Anzahl der Komponenten . . . . .	22
1.7.4.3 Gliederungsstufen der Komponenten . . . . .	24
1.7.4.4 Werte in quantitativen Karten . . . . .	25
1.7.4.5 Karten mit raumzeitlichen und ohne raumzeitliche Ver- änderungen . . . . .	25
1.7.5 Kartenergänzungen . . . . .	26
2. Konzeptionswandel in den Schulatlanten . . . . .	28
2.1 Der Wandel im Aufbau von Schulatlanten . . . . .	28
2.1.1 Überblick über die regionale Abfolge der Karten . . . . .	29
2.1.2 Kartenabfolge innerhalb der einzelnen Erdräume . . . . .	32
2.1.3 Reihenfolge der Übersichtskarten bei den außereuropäi- schen Erdteilen . . . . .	42
2.1.4 Hilfen zur Erschließung und Auswertung der vorliegenden Schulatlanten . . . . .	49
2.1.5 Das Verhältnis von Karten zu Atlasseiten . . . . .	53
2.2 Der Wandel im quantitativen Umfang verschiedener Karten- gruppen . . . . .	56
2.2.1 Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt . . . . .	56
2.2.2 Das Verhältnis von physischen zu thematischen Karten . . . . .	62
2.2.3 Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten . . . . .	66
2.3 Kartenmaßstäbe . . . . .	80
2.3.1 Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche . . . . .	81
2.3.2 Der Kartenanteil zweier Maßstabsbereiche für einzelne Regionen . . . . .	88
2.3.3 Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile . . . . .	92
2.3.4 Veranschaulichung von Kartenmaßstäben . . . . .	99
2.3.5 Gestaltung der Maßstäbe . . . . .	102



	Seite
2.4	Inhaltliche Gestaltung thematischer Karten . . . . . 106
2.4.1	Gliederungsstufen der Komponenten . . . . . 106
2.4.2	Werte in quantitativen Karten . . . . . 112
2.4.3	Anzahl der Komponenten in thematischen Karten . . . . . 112
2.4.4	Raumzeitliche Veränderungen in thematischen Karten . . . . . 119
2.5	Kartenergänzungen . . . . . 124
2.5.1	Art der Kartenergänzungen . . . . . 124
2.5.2	Merkmale der Kartenergänzungen . . . . . 128
2.5.3	Zusammenfassung . . . . . 129
2.6	Vergleich der Darstellung von USA und UdSSR in den Schulatlanten und Schulbüchern desselben Verlages . . . . . 136
2.6.1	Die beiden Staaten USA und UdSSR in den Schulatlanten . . . . . 137
2.6.2	Die beiden Staaten USA und UdSSR in den Schulbüchern . . . . . 144
2.6.3	Inhaltliche Gestaltung der Atlas- und der Schulbuchkarten bei den beiden Staaten USA und UdSSR . . . . . 146
2.6.4	Zusammenfassung . . . . . 149
2.7	Zusammenfassende Betrachtung unter besonderer Berücksichtigung der jüngsten, in Berliner Schulen eingesetzten Atlanten . . . . . 150
2.7.1	DIERCKE WELTATLAS 1974 . . . . . 155
2.7.2	DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 . . . . . 157
2.7.3	ATLAS UNSERE WELT 1978 . . . . . 159
2.7.4	LIST GROSSER WELTATLAS 1975 . . . . . 163
2.7.5	ALEXANDER WELTATLAS 1976 . . . . . 164
2.7.6	ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 . . . . . 166
2.7.7	Parallelen zwischen DIERCKE WELTATLAS 1974, ATLAS UNSERE WELT 1978, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 . . . . . 167
3.	Ursachen für den Konzeptionswandel und Grundlagen für die Planung und Entwicklung von Schulatlanten . . . . . 171
3.1	Die Entwicklung des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland in seiner Bedeutung für den Geographieunterricht und die Konzeption von Schulatlanten bis 1982 . . . . . 173
3.1.1	Die Entwicklung von 1945 - 1949: Die Besatzungsmächte . . . . . 173
3.1.2	Die Entwicklung von 1949 - 1965: Der Deutsche Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen . . . . . 173
3.1.3	Die Entwicklung von 1965 - 1975: Der Deutsche Bildungsrat . . . . . 176
3.1.4	Die Entwicklung seit 1970: Die Bund-Länder-Kommission . . . . . 177
3.1.5	Die Entwicklung des Bildungswesens in seiner Auswirkung auf die Konzeption von Schulatlanten . . . . . 179
3.1.6	Zusammenfassung . . . . . 180
3.2	Die Entwicklung der geographischen Wissenschaft in ihrer Bedeutung für den Geographieunterricht und die Konzeption von Schulatlanten . . . . . 181
3.2.1	Die Entwicklung vor 1969 . . . . . 181
3.2.2	Die Entwicklung nach 1969 . . . . . 185
3.2.3	Die Entwicklung der geographischen Wissenschaft in ihrer Bedeutung für die Konzeption von Schulatlanten . . . . . 190
3.2.4	Zusammenfassung . . . . . 192



	<u>Seite</u>
3.3 Die Entwicklung und Zielsetzung des Geographieunterrichts in ihrer Bedeutung für die Konzeption von Schulatlanten . . . . .	193
3.3.1 Länderkundlich orientierter Geographieunterricht . . . . .	193
3.3.2 Geographieunterricht unter exemplarischen Gesichtspunkten . . . . .	196
3.3.2.1 Länderkundlich orientierter Geographieunterricht unter exemplarischen Gesichtspunkten . . . . .	196
3.3.2.2 Allgemeingeographisch orientierter Geographieunterricht unter exemplarischen Gesichtspunkten . . . . .	199
3.3.2.3 Fächerkonzentration unter exemplarischen Gesichtspunkten . . . . .	200
3.3.2.4 Auswirkungen der Diskussion um das exemplarische Lehren und Lernen auf den Geographieunterricht . . . . .	200
3.3.3 Lernzielorientierter Geographieunterricht . . . . .	203
3.3.3.1 Langfristige Curriculumforschung . . . . .	204
3.3.3.2 Mittelfristige Curriculumforschung . . . . .	205
3.3.3.3 Auswirkungen der Curriculumsdiskussion auf den Geographieunterricht . . . . .	208
3.3.3.4 Schulnahe Curriculumforschung . . . . .	214
3.3.4 Der Einfluß der Curriculumsdiskussion auf die Konzeption von Schulatlanten . . . . .	215
3.3.5 Zusammenfassung . . . . .	216
3.4 Die Entwicklung der Kartographie in ihrer Bedeutung für die Konzeption von Schulatlanten und die Kartengestaltung in Schulatlanten . . . . .	218
3.4.1 Die Entwicklung der praktischen Kartographie . . . . .	218
3.4.2 Die Entwicklung der theoretischen Kartographie . . . . .	221
3.4.3 Die Entwicklung der Kartographie in ihrer Auswirkung auf die Schulatlanten . . . . .	225
3.4.4 Zusammenfassung . . . . .	228
3.5 Grundlagen für die Planung und Kalkulation von Schulatlanten . . . . .	229
3.5.1 Besonderheiten bei der Planung von Schulatlanten . . . . .	229
3.5.2 Kalkulation von Schulatlanten . . . . .	232
3.5.3 Zusammenfassung . . . . .	235
3.6 Staatliche Zulassung von Schulatlanten . . . . .	237
3.6.1 Das Verfahren . . . . .	237
3.6.2 Richtlinien bei der Genehmigung von Schulatlanten und ihre Auswirkungen . . . . .	238
3.6.3 Zusammenfassung . . . . .	242
4. Folgerungen für die zukünftige Entwicklung von Schulatlanten . . . . .	242
4.1 Aufbau von Schulatlanten . . . . .	243
4.1.1 Abfolge der Karten in Schulatlanten . . . . .	243
4.1.2 Die Basiskarte in den Schulatlanten . . . . .	244
4.1.3 Thematisch zusammengestellte Kartenseiten . . . . .	247
4.1.4 Das Verhältnis von Karten zu Atlasseiten . . . . .	249
4.2 Inhaltliche Gestaltung der Karten und mögliche Schwierigkeiten bei ihrem Verständnis . . . . .	251
4.2.1 Quantitative Angaben in thematischen Karten . . . . .	251
4.2.2 Anzahl der Komponenten in thematischen Karten . . . . .	252
4.2.3 Aussageform der thematischen Karten . . . . .	254



	<u>Seite</u>
4.3 Gesamt- und Grund- bzw. Kurzausgaben eines Schul- atlasses . . . . .	256
4.3.1 Klett Verlag: ALEXANDER WELTATLANTEN: Gesamt- und Grund- ausgabe . . . . .	256
4.3.2 Westermann Verlag: DIERCKE WELTATLANTEN: Gesamt- und Kurz- ausgabe . . . . .	257
4.4 Karten im Schulatlas und Karten in anderen Medien . . . . .	259
4.4.1 Aktuelle Informationen in Karten . . . . .	259
4.4.2 Vorbereitung auf die Kartenarbeit und das Kartenverständnis . . . . .	261
4.4.3 Raumzeitliche Veränderungen in Karten . . . . .	262
4.4.4 Karten im Schulbuch . . . . .	262
4.5 Interpretationshilfen für Atlaskarten . . . . .	263
4.5.1 Kartenergänzungen . . . . .	263
4.5.2 Veranschaulichung des Kartenmaßstabes . . . . .	264
4.5.3 Handbücher für den Lehrer . . . . .	264
4.6 Die Zukunft der Schulatlanten . . . . .	266
Nachwort . . . . .	269
Literaturverzeichnis . . . . .	272
Anlage: Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das bei der Analyse nach den Legendenkategorien als zweites bzw. drittes gewählte Thema in % (abs.) . . . . .	335
Sach- und Personenregister . . . . .	336



Verzeichnis der Tabellen

Tab.		Seite
1	Häufigkeit der Atlanten in den Berliner Schulen: Neubestellungen für die 7. Klassen im Schuljahr 1981/82 .	10
2	Anzahl der einzelnen Atlanten . . . . .	10
a	in den Gymnasien	
b	in den Realschulen	
c	in den Hauptschulen	
d	in den Gesamtschulen	
3	Das Verhältnis von Karten zu Atlasseiten . . . . .	54
4	Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt in % (abs.) . . . . .	57
5	Das Verhältnis von physischen zu thematischen Karten in % (abs.) . . . . .	63
6	Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das alleinige bzw. das bei der Analyse nach den vor- herrschenden Legendenkategorien als erstes gewählte Thema in % (abs.) . . . . .	67
7	Der Anteil der Themen bzw. Themenkreise innerhalb der Sachgebiete in % (abs.)	
a	Naturgeographische Gegebenheiten . . . . .	73
b	Bevölkerung und Kultur . . . . .	73
c	Siedlungen . . . . .	74
d	Staat, Geschichte . . . . .	74
e	Wirtschaft, Verkehr . . . . .	75
f	Finanzwirtschaft . . . . .	76
g	Raumordnung, Landesplanung . . . . .	76
h	Lageübersichten . . . . .	76
8	Kombination zweier Sachgebiete in % (abs.) . . . . .	78
9	Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche in % (abs.) . . . . .	82
10	Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche für physische und thematische Karten in % (abs.)	
a	physische Karten . . . . .	84
b	thematische Karten . . . . .	85
11	Der Kartenanteil zweier Maßstabsbereiche für einzelne Regionen in % (abs.) . . . . .	89
12	Gestaltung der Kartenmaßstäbe in % (abs.) . . . . .	103
13	Gliederungsstufen der Komponenten in thematischen Karten in % (abs.) . . . . .	107



Tab.		Seite
14	Anzahl der Komponenten in thematischen Karten in % (abs.) . . . . .	118
15	Raumzeitliche Veränderungen in thematischen Karten in % (abs.) . . . . .	120
16	Art der Kartenergänzung in % (abs.) . . . . .	125
17	Gliederungsstufen der Komponenten in den Kartenergän- zungen in % (abs.) . . . . .	130
18	Anzahl der Komponenten in den Kartenergänzungen in % (abs.) . . . . .	132
19	Darstellung von Veränderungen in den Kartenergänzungen in % (abs.) . . . . .	134
20	Anzahl der physischen und thematischen Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schul- büchern . . . . .	139
21	Gliederungsstufen der Komponenten in den Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schul- büchern . . . . .	147
22	Anzahl der Komponenten in den Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schulbüchern . . .	147
23	Anteil der Maßstäbe in den Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schulbüchern . . . . .	148
24a,b	Abgeleitete Daten für die graphische Darstellung. . . .	152,153



# Verzeichnis der Abbildungen

Abb.		Seite
1	Übersicht der untersuchten Schulatlanten . . . . .	13
2	Überblick über die regionale Abfolge der Karten . . . . .	30
3	Kartenabfolge für die Atlanten insgesamt und innerhalb der einzelnen Erdräume . . . . .	34
4	Kartenabfolge innerhalb der Atlanten	
a	bei der Erde insgesamt . . . . .	35
b	bei Außereuropa . . . . .	36
c	bei Europa (ohne Mitteleuropa und Deutschland) . . . . .	38
d	bei Deutschland und Mitteleuropa . . . . .	40
5	Reihenfolge der Übersichtskarten bei den außereuropäischen Erteilen	
a	Wenschow-Atlas für höhere Lehranstalten 1950, Lautensach Atlas zur Erdkunde 1955 . . . . .	43
b	Diercke Weltatlanten 1949, 1957, 1974, 1979 . . . . .	45
c	Unsere Welt 1964, 1970, 1978 . . . . .	45
d	Deutschland und die Welt 1956, 1969, 1980, List Großer Weltatlas 1975 . . . . .	47
e	Alexander Weltatlanten 1976, 1978 . . . . .	47
6	Hilfen zur Erschließung und Auswertung der vorliegenden Schulatlanten . . . . .	51
7	Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde ins- gesamt in %	
	chronologisch:	
a	Deutschland und Mitteleuropa, übriges Europa . . . . .	58
b	Außereuropa, Erde . . . . .	59
	nach Verlagen:	
c	Deutschland und Mitteleuropa, übriges Europa . . . . .	60
d	Außereuropa, Erde . . . . .	61
8	Der Anteil von physischen zu thematischen Karten in %	
a	chronologisch . . . . .	64
b	nach Verlagen . . . . .	65
9	Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten in % (1.Thema)	
	chronologisch:	
a	Naturgeographische Gegebenheiten, Bevölkerung und Kultur, Siedlungen . . . . .	68
b	Staat und Geschichte, Wirtschaft und Verkehr . . . . .	69
	nach Verlagen:	
c	Naturgeographische Gegebenheiten, Bevölkerung und Kultur, Siedlungen . . . . .	70
d	Staat und Geschichte, Wirtschaft und Verkehr . . . . .	71



Abb.		Seite
10	Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche für physische und thematische Karten	
a	physische Karten . . . . .	86
b	thematische Karten . . . . .	87
11	Der Kartenanteil zweier Maßstabsbereiche für einzelne Regionen in %	
a	chronologisch . . . . .	90
b	nach Verlagen . . . . .	91
12	Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile	
a	Wenschow-Atlas für höhere Lehranstalten 1950, Lautensach Atlas zur Erdkunde 1955 . . . . .	93
b	Diercke Weltatlanten 1949, 1957, 1974, 1979 . . . . .	95
c	Unsere Welt 1964, 1970, 1978 . . . . .	96
d	Deutschland und die Welt 1956, 1969, 1980, List Großer Weltatlas 1975 . . . . .	97
e	Alexander Weltatlanten 1976, 1978 . . . . .	98
13	Gestaltung der Kartenmaßstäbe in %	
a	chronologisch . . . . .	104
b	nach Verlagen . . . . .	105
14	Das Verhältnis von quantitativen zu geordneten und zu qualitativen Karten in %	
a,b	chronologisch . . . . .	108,109
c,d	nach Verlagen . . . . .	110,111
15	Werte in quantitativen Karten in % . . . . .	113
16	Anzahl der Komponenten in %	
a,b	chronologisch . . . . .	114,115
c,d	nach Verlagen . . . . .	116,117
17	Raumzeitliche Veränderungen in thematischen Karten in %	
a	chronologisch . . . . .	122
b	nach Verlagen . . . . .	123
18	Art der Kartenergänzungen in %	
a,b	chronologisch . . . . .	126,127
19	Gliederungsstufen in den Kartenergänzungen in % (chronologisch) . . . . .	131
20	Anteil der Komponenten in den Kartenergänzungen in % (chronologisch) . . . . .	133
21	Darstellung von Veränderungen in den Kartenergänzungen in % (chronologisch) . . . . .	135



Abb.		Seite
22	Der Vergleich USA - UdSSR im Berliner Rahmenplan 1980 . .	136
23	Vergleich von USA und UdSSR im Schulatlas und Schulbuch desselben Verlages	
a	Diercke Weltatlas 1974 - Welt und Umwelt . . . . .	140
b	Unsere Welt 1978 - Dreimal um die Erde . . . . .	141
c	List Großer Weltatlas 1975 - List Geographie . . . . .	142
d	Alexander Weltatlas 1976 - Geographie . . . . .	143
24	Sortieren von Kartonstreifen . . . . .	150
25	Graphische Darstellung der quantitativen Daten	
a	Diercke Weltatlanten 1974, 1957, 1949 . . . . .	154
b	Diercke Weltatlanten 1974, 1979 . . . . .	158
c	Atlas Unsere Welt 1978, 1970, 1964 . . . . .	160
d	List Großer Weltatlas 1975, Deutschland und die Welt 1980	162
e	Alexander Weltatlanten 1976, 1978 . . . . .	165
f	Diercke Weltatlas 1974, Atlas Unsere Welt 1978, List Großer Weltatlas 1975, Alexander Weltatlas 1976 . . . . .	168
26	Die geographischen Hauptbetrachtungsstufen und -betrachtungsweisen . . . . .	182
27	Das System der Geographie . . . . .	182
28	Organisationsplan und System der Geographie . . . . .	187
29	Überblick über die Stoffverteilung in den einzelnen Schultypen während der fünfziger Jahre . . . . .	195
30	Gestaltung und Entwurf von Karten und Atlanten . . . . .	230
31	Kalkulation von Schulatlanten . . . . .	233



## V o r w o r t

Diese Arbeit entstand auf Anregung von Herrn Dr. Wolfgang Plapper, dem Vorsitzenden des Arbeitskreises Schulkartographie in der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Für anregende Diskussionen und Ratschläge danke ich sehr herzlich Frau Prof. Dr. Gisela Reindke und den Herren Prof. Dr. Wolfgang Scharfe, Dr. Wolfgang Plapper und Dipl.Geogr. Reinhard Hanke.

Dank sagen möchte ich auch Herrn Jochen Kruhöffner für die Reinzeichnung der Abbildungen, Frau Regine Menner für die Reinschrift des Manuskripts und Herrn Hans Leonhardy für die bibliographischen Hilfen.

Diese Arbeit entstand als Dissertation im Institut für Schulgeographie an der Freien Universität Berlin. Das Manuskript wurde im Januar 1983 abgeschlossen.

Berlin, im Herbst 1984

Dagmar Thiele



## 1. Einführung

### 1.1 Vorbemerkung

Innerhalb von sieben Jahren, im Zeitraum zwischen 1974 und 1981, wurde das bestehende Angebot an geographischen Schulatlanten durch Neubearbeitungen oder Neuerscheinungen stark erweitert. Die Entscheidung, welchen Atlas die Schüler im Unterricht benutzen sollen, ist dadurch für die Fachkollegen nicht gerade einfacher geworden.

Zu nennen wären zwei Neubearbeitungen, die sich von ihren Vorgängern in ihren Inhalten und in ihrer kartographischen Gestaltung erheblich<sup>2</sup> unterscheiden,<sup>1</sup> zwei Atlanten erschienen zum ersten Mal auf dem Markt.<sup>2</sup> Außerdem wurden von zwei Atlanten in erster Linie durch<sup>3</sup> Verringerung des Kartenangebots Kurz- bzw. Grunda Ausgaben herausgegeben.

In diesem Zusammenhang müßte der Vollständigkeit halber auch noch der DIERCKE WELTRAUMBILD-ATLAS<sup>4</sup> erwähnt werden. Er unterscheidet sich zwar in seiner Konzeption von den bisher auf dem Markt befindlichen Atlanten grundsätzlich, doch dient er als zusätzliches Medium der Abrundung der Atlanten und des Geographieunterrichts.

Während in den genannten Fällen zumeist auf einen Grundstock von Karten zurückgegriffen werden konnte, stellte der ALEXANDER WELTATLAS eine völlige Neuschöpfung dar, deren konzeptionelle Vorbereitung acht Jahre dauerte. Wenn man bedenkt, daß allein die sechs Jahre dauernde Entwicklung des DIERCKE WELTATLASSES 1974 DM 6 Mio. Kosten verursachte (MEINE 1975, S. 167), so lassen sich die Investitionen erahnen, die im Falle des ALEXANDER WELTATLASSES getätigt werden mußten. Die Veröffentlichung all der genannten Schulatlanten führt zu der Frage, warum innerhalb weniger Jahre mehrere Atlanten neu bearbeitet oder sogar zum ersten Mal ediert worden sind.

---

1 DIERCKE WELTATLAS. 185. Auflage (1. Auflage der Neubearbeitung 1974). Bearbeitung und Kartographie: F. Mayer. Braunschweig: Westermann 1974.

ATLAS UNSERE WELT. Allgemeine Ausgabe. Leitung: W. Thauer. Berlin: Geographische Verlagsgesellschaft Velhagen & Klasing und Schroedel 1978.

2 LIST, GROSSER WELTATLAS. MENSCH UND ERDE. Wissenschaftliche Beratung und didaktische Konzeption: T. Schreiber und W. Friese. München: List 1975.

ALEXANDER WELTATLAS. Herausgeber und Leiter der Kartographie: H. Schulze. Stuttgart: Ernst Klett 1976.

3 DIERCKE WELTATLAS. KURZAUSGABE. Gesamtbearbeitung und kartographische Leitung: F. Mayer. Braunschweig: Westermann 1979.

ALEXANDER WELTATLAS. GRUNDAUSGABE. Herausgeber und Leiter der Kartographie: H. Schulze. Stuttgart: Ernst Klett 1978.

4 DIERCKE WELTRAUMBILD-ATLAS. Ausgeführt in der Kartographischen Anstalt Georg Westermann, Braunschweig. F. Mayer, (Gesamtbearbeitung, Kartographie) L. Beckel und J. Bodechtel. Braunschweig: Westermann 1981.



## 1.2 Bedeutung des Atlases und der Karten im Geographieunterricht

Der Stellenwert des Atlases und/oder der Karten im Geographieunterricht hat sich im Laufe der Zeit verändert. Folgende Zitate aus Geographiedidaktiken, die zu der jeweiligen Zeit am weitesten verbreitet waren und in denen zur Bedeutung von Atlanten und/oder Karten Stellung bezogen wird, mögen dies belegen:

WAGNER, P. (1925, S. 141):

"Man kann im erdkundlichen Unterricht noch so viele Bilder vorzeigen, noch so farbenfreudige Schilderungen bieten, der wichtigste Niederschlag aller geographischen Erkenntnisse und damit auch die unentbehrlichste Grundlage des Unterrichts wird immer die Landkarte<sup>5</sup> bleiben."

WAGNER, J. (1928, S. 83):

"Der Arbeitsschulgedanke verlangt, daß das wertvollste Arbeitsbuch, der Atlas, fleißig benutzt wird. Die Schüler haben ihn in der Regel während der ganzen Unterrichtsstunde vor sich liegen. Der Unterricht hat nicht sein Ziel erreicht, wenn der Atlas nur benutzt wurde, um Namen abzulesen. Der Schüler soll aus dem Kartenbilde mehr als nur die Topographie studieren. Die ganze Landschaft muß in all ihren wesentlichen Zügen vor seinem geistigen Auge stehen. Er muß die Formen erfassen, muß sich die Karte körperlich vorstellen."

MEYER-WILLUDDA (o.J. [um 1951], S. 28):

"Der Atlas ist die wissenschaftliche und methodische Grundlage des Erdkunde-Unterrichts; alle anderen Hilfsmittel, auch das Lehrbuch, sind neben ihm letztlich entbehrlich. Mit den zahlreichen Eintragungen auf seinen Karten, den Übersichts-, Neben- und Spezialkarten sowie Plänen, Tabellen und Erläuterungen ist er ein Buch, zu dessen Studium immer wieder angeregt werden muß. Daher sind Besitz und dauernde Benutzung eines Atlases - vor allem in der Schulstunde - Voraussetzung für einen erfolgreichen Unterricht; es ist die Regel, daß er in der Stunde aufgeschlagen vor dem Schüler auf dem Tisch liegt."

WOCKE (1951, S. 68):

"Daß Karte und Globus<sup>6</sup> in unserer Arbeit einen wichtigen Platz haben, ist gewiß sicher. Aber im allgemeinen werden sie wohl eher überschätzt als vernachlässigt."

BIRKENHAUER (1975a, Teil 2, S. 87):

"Die Karte ist *nicht* das wichtigste Arbeitsmittel des Erdkundeunterrichts schlechthin, wie man aus der in Schulen noch vielfach geübten Praxis schließen kann ..."

---

5 Es ist hier von "Landkarten" im Schulatlas die Rede. Landkarte ist eine populäre Bezeichnung für Karten aller Art.

6 Karte und Globus stehen hier im Sinnzusammenhang.



SCHMIDT (1976, S. 276):

"Die Karte war lange Zeit *das* Hilfsmittel in der Erdkunde, während gegenwärtig andere Hilfsmittel als ebenso wichtig oder noch bedeutender angesehen werden."

Wie die ersten drei Zitate beweisen, haben Karten und Atlanten mindestens bis in die fünfziger Jahre eine dominierende Rolle gespielt. Inzwischen gibt es eine Vielzahl von anderen Medien für den Geographieunterricht, so daß von den drei zuletzt zitierten Didaktikern diese beherrschende Stellung des Schulatlases in Frage gestellt wird. SCHMIDT (1976, S. 276) stellt sogar fest, daß die Karten durch andere Unterrichtsmedien weitgehend von ihrem Platz verdrängt wurden, ohne allerdings diese Medien zu nennen.



### 1.3 Funktionen des Atlases und der Karten im Geographieunterricht

Wie die Zitate auf S. 2 und 3 belegen, wird die Bedeutung des Atlases und/oder der Karten für den Geographieunterricht in der Bundesrepublik Deutschland unterschiedlich bewertet, trotzdem sollte der Atlas in den Schulen immer seinen Platz behalten, da er als geschlossene, die ganze Erde umfassende Kartensammlung didaktische Aufgaben erfüllt, die von anderen Medien nicht oder kaum übernommen werden können.

Es steht fest, daß Karten durch ihre maßstäbliche Verkleinerung, Generalisierung, Verwendung von Signaturen, kurz, infolge ihrer definitionsbedingten Eigenschaften einen nicht zu unterschätzenden Abstraktionsgrad besitzen, d.h. durch Bilder, Schilderungen, Profile, Tabellen usw. ergänzt werden müssen, damit vor den Augen der Schüler ein anschauliches Bild einer Region entstehen kann. Wegen des Abstraktionsgrades sollte auch das Lesen und Auswerten von Karten im ständigen Umgang mit ihnen geschult werden, damit die Karten und der Atlas im Unterricht die Funktionen erfüllen können, die im folgenden angeführt werden (vgl. BREETZ 1972b, 1975, SCHOLZ 1975, SCHÄFER 1979).

1. Die Karte ist eine umfangreiche Informationssammlung sowohl über reale Gegenstände als auch über abstrakte Sachverhalte, d.h., in den Karten sind in konfigurativer Form geographische Fakten über physische, wirtschaftliche, soziale, kulturelle und politische Verhältnisse gespeichert, die es im Geographieunterricht auszuwerten gilt.
2. Der Atlas trägt zur Ordnung und zum Einprägen geographischer Kenntnisse bei und entlastet die Schüler von Faktenwissen, d.h., das im Geographieunterricht erworbene Wissen wird in den nach fachspezifischen und didaktischen Gesichtspunkten geordneten Raster der Atlanten eingeordnet oder aus ihm gewonnen. Dabei wird früher erworbenes Wissen reaktiviert, erweitert und vertieft, da ja Atlanten die Schüler nicht nur ein Schuljahr lang, sondern während vieler Jahre begleiten. Außerdem wird bei den Schülern das Erlernen des reinen Faktenwissens gemildert, wenn sie gewöhnt sind, über den Speicher des Atlases (Namensverzeichnis, Sachwortregister usw.) diesen als Nachschlagewerk zu benutzen.
3. Die Karte fördert die Entwicklung von geographischen Raumvorstellungen, d.h., mit Hilfe der Karte ist es möglich, größere Räume mit einem Blick zu überschauen und so detailliert Angaben über Lageverhältnisse, Verteilung, räumliche Ausdehnung sowohl in der Vertikalen als auch in der Horizontalen zu gewinnen und bis zu einem gewissen Grad auch quantitativ und kartometrisch zu ermitteln.
4. Die Karte ermöglicht im Geographieunterricht die räumliche Einordnung der mit Eigennamen versehenen geographischen Objekte, d.h. die Lokalisierung von Siedlungen, Gebirgen, Landschaften, Inseln, Flüssen usw.



5. Die Karte gestattet ein rasches Erfassen wesentlicher Eigenarten größerer Erdräume, d.h., durch die Generalisierung werden inhaltliche und graphische Änderungen vorgenommen, Wichtiges betont, Zufälliges weggelassen im Sinne einer Verdeutlichung und Typisierung.
6. Die Karte bietet Gelegenheit, geographisches Denken zu fördern. Die Karten verschiedenen Maßstabs, unterschiedlicher Inhalte und Darstellungsformen erfordern die Fähigkeiten des Analysierens, Zusammenfassens, Vergleichens, Gegenüberstellens, Abstrahierens, Verallgemeinerns, Transferierens, Schlußfolgerns, um Zusammenhänge, Beziehungen, Gesetzmäßigkeiten, Wechselwirkungen und Abhängigkeiten kausaler, funktionaler oder genetischer Art zwischen Geofaktoren und/oder thematischen Einzelercheinungen herauszufinden (z.B. Abhängigkeit des Klimas vom Relief, der Bevölkerungsverteilung von der Landesnatur).
7. Der Atlas trägt durch Kartenthemen, Anzahl der Karten, Blatt-schnitte, Schreibweise der Namen und Grenzziehungen zur Bildung politischer Vorstellungen bei.
8. Die Schüler werden auf ein wichtiges Kommunikationsmittel für viele Bereiche des Lebens vorbereitet. So wird die Karte als Grundlage bei Planungen von Behörden, im Tourismus, bei Nachrichten aus allen Gebieten der Erde in den Massenmedien verwendet. Durch den Geographieunterricht werden die Schüler in die Darstellungsweisen von Karten eingeführt und erwerben Kenntnisse über die Erfassung und Auswertung von Daten. So lernen sie den Aussagewert von Karten zu beurteilen, wissen um subjektive Merkmale bei ihrer Gestaltung und sind so eher in der Lage, den Mißbrauch von Karten zu manipulativen Zwecken festzustellen.



#### 1.4 Untersuchungsziele

Werden die verschiedenen Atlanten betrachtet, die in großer Zahl für den Gebrauch an Schulen seit 1949 auf dem Markt erschienen sind, so ergeben sich bei einem Vergleich bereits auf den ersten Blick bemerkenswerte Unterschiede. Selbst bei Atlanten aus der gleichen Verlagsanstalt verändern sich nicht nur Einband, Format und Umfang, sondern auch Themen und Inhalt.

Im Rahmen dieser Arbeit soll versucht werden, an ausgewählten Schulatlanten der Bundesrepublik Deutschland festzustellen, ob und in welchem Umfang sich in den letzten dreißig Jahren ein Konzeptionswandel vollzogen hat. Dazu werden

im Kapitel 2.1 der Aufbau der Schulatlanten,  
im Kapitel 2.2 der quantitative Umfang verschiedener Kartengruppen,  
im Kapitel 2.3 die Kartenmaßstäbe und Maßstabsfolgen,  
im Kapitel 2.4 die inhaltlichen Gliederungs- und Gestaltungsmöglichkeiten thematischer Karten,  
im Kapitel 2.5 die Kartenergänzungen  
untersucht.<sup>7</sup>

Bei den Kapiteln 2.1 bis 2.5 stehen folgende Fragen im Vordergrund:

1. Welche Wandlungen haben sich vollzogen
  - in der regionalen Abfolge der Karten,
  - in der Reihenfolge der Übersichtskarten bei den außereuropäischen Erdteilen,
  - bei den Hilfen zur Erschließung und Auswertung der Atlanten,
  - in dem Verhältnis von Karten zu Atlasseiten?
2. Welche Veränderungen gibt es im quantitativen Umfang verschiedener Kartengruppen
  - in dem Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt,
  - in dem Verhältnis von physischen zu thematischen Karten generell,
  - in der thematischen Gewichtung nach Sachgebieten und Themenkreisen?
3. Lassen sich Veränderungen bei den Maßstabsbereichen in bezug auf physische und thematische Karten und die abgebildeten Regionen feststellen?
4. Gibt es Wandlungen bei den Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile?
5. Welche Bedeutung wird der Veranschaulichung von Kartenmaßstäben beige-messen?
6. Lassen sich in den thematischen Karten, jenen Karten, die in besonderem Maße in Schulatlanten Einzug gehalten haben, Veränderungen während der vergangenen dreißig Jahre nachweisen
  - im Verhältnis von qualitativen zu geordneten und zu quantitativen Karten,

---

<sup>7</sup> Die verwendeten Begriffe werden in Kapitel 1.7 erläutert.



- in den Werten, die in quantitativen Karten enthalten sind,
- in der Anzahl von Komponenten, die eine Karte enthält,
- im Verhältnis von Karten mit raumzeitlichen und ohne raumzeitliche Veränderungen?

7. Welche Kartenergänzungen kommen in den Schulatlanten vor?
8. Durch welche Merkmale sind die Ergänzungen gekennzeichnet?
9. Welche Funktionen erfüllen die Kartenergänzungen?

Die veränderten Vorstellungen, die sich in unseren heutigen Atlanten zeigen, werden dann exemplarisch für die Kartenfülle in Schulatlanten an den Regionen UdSSR und USA im Kapitel 2.6 verdeutlicht. Zum Vergleich werden ebenfalls Karten aus den Lehrbüchern der Verlage, die die Atlanten herausgeben, für beide Regionen untersucht. Die Fragen der Analyse lauten hier:

1. Wie werden die beiden Staaten und Wirtschaftsräume in den Schulatlanten dargestellt?
2. Wie unterscheiden sich Karten im Schulbuch von denen im Atlas?
3. Gibt es Überschneidungen zwischen Karten im Schulbuch und Karten im Atlas bei demselben Verlag?

Im Anschluß an die Analysen wird versucht, die wesentlichen Ursachen für den Konzeptionswandel in den vergangenen dreißig Jahren nachzuweisen. Dem Kapitel 3 liegen folgende Fragestellungen zugrunde:

1. Welche Ideen waren in der Entwicklung des Bildungswesens in einzelnen Zeitabschnitten vorherrschend, und wie haben sie sich auf den Geographieunterricht und die Konzeption von Schulatlanten ausgewirkt?
2. Welchen Einfluß hat die geographische Wissenschaft auf den Geographieunterricht und die Konzeption von Schulatlanten gehabt?
3. Welche Ziele und Inhalte überwiegen in einzelnen Zeitabschnitten in der Didaktik der Geographie in bezug auf den Geographieunterricht, worauf sind sie zurückzuführen, und wie haben sie sich auf den Entwurf von Schulatlanten ausgewirkt?
4. Wie verlief die Entwicklung der Kartographie in ihrer Bedeutung für die Konzeption von Schulatlanten und die Kartengestaltung in Schulatlanten?
5. Welches sind die Grundlagen für die Planung und Kalkulation von Schulatlanten?
6. Welchen Einfluß hat die staatliche Zulassung von Schulatlanten auf deren Gestaltung?

Abschließend sollen im Kapitel 4 Folgerungen für die zukünftige Entwicklung von Schulatlanten gezogen werden. Hier soll versucht werden, folgende Fragen zu beantworten:



1. Wie sollten Schulatlanten für den heutigen Geographieunterricht mit seiner inhaltlichen und methodischen Neugestaltung aufgebaut sein, damit sie beim Schüler das Orientierungsvermögen im Raum und geographische Raumvorstellungen fördern? (Kapitel 4.1)
2. Werden Schulatlanten für einen zu großen Markt produziert (die Atlanten sind für Haupt- und Realschüler, Gymnasiasten, Schüler der Orientierungsstufe zugleich konzipiert), so daß sie von einem Teil der Benutzer nicht mehr "dechiffriert" werden können? (Kapitel 4.2)
3. Aus dem Kartenfundus der Gesamtausgabe eines Schulatlases werden im Westermann und Klett Verlag Kurz- bzw. Grundaussagen hergestellt. Wodurch unterscheiden sich die Ausgaben vorwiegend? Werden in der Kartenauswahl Möglichkeiten genutzt, unterschiedliche Adressaten zu erreichen? (Kapitel 4.3)
4. Außer den Schulatlanten werden von den Verlagen weitere Medien, wie z.B. Schulbücher, Folien, Lehrerhandbücher, herausgegeben. Die Fragen, die in diesem Zusammenhang beantwortet werden sollen, lauten:  
Gibt es Kriterien dafür, Karten in einem Medium auf- bzw. nicht aufzunehmen? Sollten Karten im Schulatlas sich von Karten in anderen Medien unterscheiden? Welche Möglichkeiten des Kartenverbundes bestehen? (Kapitel 4.4)
5. Da die Themenvielfalt und die regionale Verteilung der Karten zugenommen haben, werden Interpretationshilfen für die Lehrer in Handbüchern angeboten. Weiterhin werden die Kartenaussagen durch Ergänzungen außerhalb der Karte erweitert. Deshalb wird im Kapitel 4.5 folgenden Fragen nachgegangen:  
Worin bestehen die Hilfen der Handbücher für die Lehrer? Gibt es Informationen, die bisher in ihnen fehlen und ebenfalls aufgenommen werden sollten? Ist die hohe Anzahl der Kartenergänzungen im Schulatlas berechtigt?
6. Für die zukünftige Entwicklung von Schulatlanten gibt es mehrere Möglichkeiten. Im Kapitel 4.6 wird erörtert, welche davon die vorteilhafteste ist.



## 1.5 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes

### 1.5.1 Untersuchungszeitraum

Die vorliegende Untersuchung soll auf die Zeit nach 1949 beschränkt werden, da auf vielen Gebieten zu diesem Zeitpunkt ein Neubeginn eingeleitet worden war oder wurde. So führten z.B. politische Sammlungsbewegungen zur Neugründung der Parteien. Neben einigen Splitterparteien entstanden CDU/CSU, SPD und FDP, die das politische Leben bald bestimmten. Die Währungsreform (1948) bewirkte, daß es nun wieder Waren, beispielsweise auch Papier und andere Materialien für das Druckgewerbe, zu kaufen gab. Die soziale Marktwirtschaft wurde eingeleitet. Im Bildungswesen wurden neue Lehrziele und Lerninhalte festgelegt, was in der Bundesrepublik Deutschland teilweise mit Rückgriff auf die Vorstellungen der Zeit vor 1933 geschah.

Da nach der nationalsozialistischen Herrschaft Deutschland geteilt wurde, wobei sich die jeweiligen Gebiete entsprechend den politischen Verhältnissen verschieden entwickelten, kann das Jahr 1949, das Jahr, in dem die Bundesrepublik Deutschland gegründet wurde, als Einschnitt gesehen werden, der es gerechtfertigt erscheinen läßt, die Untersuchungen zum Thema hier beginnen zu lassen.

### 1.5.2 Auswahl der Schulatlanten

Zwar werden geographische Inhalte bereits im Sachkundeunterricht der Primarstufe, insbesondere in den Klassen 3 und 4 behandelt, doch erscheint Geographie als selbständiges Schulfach erst in der Stundentafel für die 5. Klasse. Die meisten Verlage bieten bereits Grundschulatlanten für das 3. und 4. Schuljahr an. Da diese jedoch neben Karten geographischen Inhalts auch andere Themen des Sachkundeunterrichts enthalten und bei der Kartenauswahl mehr den jeweiligen lokalen Gegebenheiten Rechnung tragen, sollen in dieser Untersuchung nur die überregionalen Ausgaben für die Sekundarstufe behandelt werden, die in der Bundesrepublik Deutschland für den Geographieunterricht zugelassen waren und sind.

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es vier Verlage, die bei der Atlasherstellung heute eine vorherrschende Rolle spielen:

1. Westermann Verlag,
2. Geographische Verlagsanstalt Velhagen & Klasing und Schroedel,
3. List (früher Atlantik) Verlag und
4. Klett Verlag.

Um einen Überblick zu erhalten, welche Anteile die einzelnen Verlage bei den Schulatlanten einnehmen, sollen am Beispiel von Berlin (West) die Atlanten, die für die Schüler der 7. Klassen zum Schuljahr 1981/82 bestellt wurden, aufgeführt werden.

Diese Tabellen (Tab. 1, 2a-d) sind anhand der Bestellunterlagen der zwölf Bezirksämter entworfen.



Tab. 1: Häufigkeit der Atlanten in den Berliner Schulen:  
Neubestellungen für die 7. Klassen im Schuljahr 1981/82

	Anzahl	
	abs.	in %
Diercke Weltatlas 1974	13 636	61,1
Westermann Schulatlas. Große Ausgabe 1970	2 125	9,5
Diercke Weltatlas. Kurzausgabe 1979	1 125	5,0
Atlas Unsere Welt 1978	1 041	4,7
Diercke Weltatlas 1957	1 040	4,7
Unsere Welt. Große Ausgabe 1970	1 010	4,5
Alexander Weltatlas. Grundaussgabe 1978	827	3,7
Westermann Weltatlas. Große Ausgabe 1980	551	2,5
Alexander Weltatlas. Gesamtausgabe 1976	410	1,8
List Großer Weltatlas 1975	371	1,7
Westermann Schulatlas. Grundaussgabe 1969	140	0,6
Westermann Weltatlas. Grundaussgabe 1979	50	0,2
	22 326	100,0

Aufgegliedert für die einzelnen Schultypen ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 2a: Anzahl der einzelnen Atlanten  
in den Gymnasien

	Anzahl	
	abs.	in %
Diercke Weltatlas 1974	6 122	84,8
Diercke Weltatlas 1957	560	7,8
List Großer Weltatlas 1975	261	3,6
Diercke Weltatlas. Kurzausgabe 1979	210	2,9
Alexander Weltatlas. Gesamtausgabe 1976	60	0,8
Westermann Schulatlas. Große Ausgabe 1970	10	0,1
	7 223	100,0

Tab. 2b: Anzahl der einzelnen Atlanten  
in den Realschulen

Diercke Weltatlas 1974	2 558	53,6
Westermann Schulatlas. Große Ausgabe 1970	610	12,8
Unsere Welt. Große Ausgabe 1970	390	8,2
Alexander Weltatlas. Gesamtausgabe 1976	350	7,3
Diercke Weltatlas. Kurzausgabe 1979	290	6,1
Atlas Unsere Welt 1978	251	5,2
Alexander Weltatlas. Grundaussgabe 1976	205	4,3
Westermann Schulatlas. Grundaussgabe 1969	120	2,5
	4 774	100,0

Tab. 2c: Anzahl der einzelnen Atlanten  
in den Hauptschulen

Diercke Weltatlas 1974	1 527	32,8
Westermann Schulatlas. Große Ausgabe 1970	835	18,0
Unsere Welt. Große Ausgabe 1970	620	13,3
Atlas Unsere Welt 1978	480	10,3
Diercke Weltatlas 1957	360	7,7
Diercke Weltatlas. Kurzausgabe 1979	320	6,9
Westermann Weltatlas. Große Ausgabe 1970	211	4,5
Alexander Weltatlas. Grundaussgabe 1976	120	2,6
List Großer Weltatlas 1975	110	2,4
Westermann Weltatlas. Grundaussgabe 1979	50	1,1
Westermann Schulatlas. Grundaussgabe 1969	20	0,4
	4 653	100,0

Tab. 2d: Anzahl der einzelnen Atlanten  
in den Gesamtschulen

Diercke Weltatlas 1974	3 429	60,4
Westermann Schulatlas. Große Ausgabe 1970	670	11,8
Alexander Weltatlas. Grundaussgabe 1976	502	8,8
Westermann Weltatlas. Große Ausgabe 1980	340	6,0
Atlas Unsere Welt 1978	310	5,5
Diercke Weltatlas. Kurzausgabe 1979	305	5,4
Diercke Weltatlas 1957	120	2,1
	5 676	100,0



Wie die Zahlen belegen, ist der DIERCKE WELTATLAS nicht nur das bedeutendste Werk des Westermann Verlages, sondern auch der vorherrschende Schulatlas in den Berliner Schulen. Er wurde in den Jahren 1957 und 1974 völlig neu bearbeitet. Seit 1979 gibt es von der Ausgabe aus dem Jahre 1974 eine Kurzausgabe. Da es auch heute noch "Anhänger" des "braunen DIERCKE" Ausgabe 1957 gibt, wird er nach wie vor weiter aktualisiert und aufgelegt.

Die DIERCKE Weltatlanten sind besonders geeignet, den Konzeptionswandel aufzuzeigen, da sie Schülern während des gesamten Untersuchungszeitraumes und davor zur Verfügung standen und stehen. Deswegen werden Auflagen aus den Jahren 1949, 1957, 1974 und die Kurzausgabe aus dem Jahre 1979 analysiert und miteinander verglichen. Zwar sind auch andere Atlanten des Westermann Verlages in den Schulen anzutreffen, da sie aber in ihrer Bedeutung geringer als die DIERCKE WELTATLAS-Ausgaben sind und sie nur wenige neue Gesichtspunkte in die Untersuchung bringen, werden sie in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

Der Verlag Velhagen & Klasing kann ebenfalls auf eine lange Tradition in der Schulatlasentwicklung zurückblicken. So erschien dort vor dem Zweiten Weltkrieg ein Stufenatlas und nach dem Zweiten Weltkrieg der KLEINE SCHULATLAS. Nachdem der Verlag aber in wirtschaftliche Schwierigkeiten geriet und 1954 den Besitzer wechselte, wurde der KLEINE SCHULATLAS nicht mehr aufgelegt. Erst 1964 edierte die jetzige Geographische Verlagsanstalt Velhagen & Klasing und Hermann Schroedel den Atlas UNSERE WELT als völlige Neuschöpfung. 1970 erschien die Weiterentwicklung UNSERE WELT, GROSSE AUSGABE. Im Jahre 1978 wurde die völlige Neubearbeitung als ATLAS UNSERE WELT vorgelegt.

Ebenso wie bei dem DIERCKE WELTATLAS von 1957 gibt es auch bei dem Atlas UNSERE WELT von 1970 Käuferschichten, die diese Auflage der Neubearbeitung vorziehen. Die genannten Auflagen werden hier untersucht.

Ein Atlas aus dem List (früher Atlantik) Verlag ist der HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT. Dieser Atlas wurde in Berlin im Schuljahr 1981/82 in den genannten Schultypen nicht ein einziges Mal bestellt. Trotzdem muß er seine Käuferschichten in anderen Teilen der Bundesrepublik haben, denn er erscheint schon über einen längeren Zeitraum.

Aus gleichen Gründen wie die DIERCKE WELTATLANTEN und Atlanten UNSERE WELT sind die verschiedenen Auflagen dieses Atlases geeignet, Entwicklungen, Schwerpunkte und Wandlungen zu verfolgen. Das Datum der Neubearbeitung geht aus den Angaben zum Atlas leider nicht hervor. Nach fernmündlicher Auskunft aus dem List Verlag wurde der Atlas 1964 überarbeitet, 1968/69 grundsätzlich überarbeitet und seit 1974 mit thematischen Karten aus LIST GROSSER WELTATLAS, der 1975 erschien, angereichert. Seit 1980 erscheint HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT unter dem Namen LIST SCHULATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT. Um den Konzeptionswandel aufzuzeigen, werden Auflagen dieses Atlases aus den Jahren 1956, 1969 und 1980 analysiert.



Außerdem wird aus demselben Verlag LIST GROSSER WELTATLAS aus dem Jahre 1975 untersucht, der ebenfalls nur in geringer Zahl in Berlin anzutreffen ist. Da es sich bei diesem Atlas um eine Neuentwicklung handelt, wurde er in die Untersuchung einbezogen.

Im Klett Verlag erschien während der fünfziger Jahre bereits KLETTS GEOGRAPHISCHER WELTATLAS. Der neue ALEXANDER WELTATLAS aus dem Jahre 1976 knüpft aber in keiner Hinsicht an diesen Atlas an. Er ist eine völlige Neuschöpfung mit einer neuartigen Konzeption. Seit dem Jahre 1978 gibt es von ihm eine Grundaussgabe. KLETTS GEOGRAPHISCHER WELTATLAS fand keine weitere Verbreitung, und für die ALEXANDER WELTATLANTEN wird noch um die Gunst der Käufer gerungen. Hier werden der ALEXANDER WELTATLAS aus dem Jahre 1976 und die Grundaussgabe aus dem Jahre 1978 analysiert.

Bei einer Untersuchung über den Konzeptionswandel dürfen zwei Kartenwerke nicht fehlen, die zwar heute nicht mehr im Umlauf sind, früher aber sehr verbreitet waren: WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN und LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE. Auf sie wird daher ebenfalls eingegangen.

Während der

- DIERCKE WELTATLAS 1949 und 1957, WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 und der LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 noch speziell für das Gymnasium konzipiert waren und die Atlanten
- HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956, 1969, UNSERE WELT 1964, ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSSGABE 1978 für die Haupt- und Realschule, sind die
- DIERCKE WELTATLANTEN 1974, 1979, LIST GROSSER WELTATLAS 1975, ALEXANDER WELTATLAS 1976, ATLAS UNSERE WELT 1978 speziell für die Sekundarstufe<sup>8</sup>, also für Haupt-, Realschule, das Gymnasium und die Orientierungsstufe gleichermaßen entworfen, werden aber auch darüber hinaus in Berufsschulen und anderen Bildungseinrichtungen eingesetzt.

---

8 Der Begriff Sekundarstufe ist auf den DEUTSCHEN BILDUNGSRAT zurückzuführen, der 1970 den "Strukturplan für das Bildungswesen" verabschiedete, in dem empfohlen wurde, das Bildungssystem in eine 4-jährige Primarstufe, eine Sekundarstufe I vom 5. - 10. Schuljahr und eine Sekundarstufe II vom 11. - 13. Schuljahr zu gliedern. Im Sinne der Chancengleichheit sollte also von dem dreigliedrigen Schulsystem Haupt-, Realschule, Gymnasium abgerückt werden. Trotz der politischen Kontroversen zwischen den einzelnen Bundesländern über diese Empfehlung werden in den Verlagen die jüngsten Atlanten nicht mehr für einzelne Schultypen, sondern für beide Sekundarstufen entwickelt. In der vorliegenden Untersuchung liegt der Schwerpunkt bei der Sekundarstufe I.



Abb. 1: Übersicht der untersuchten Schulatlanten

Zeitraum	Verlage					
	Westermann	List (Atlantik)	Velhagen&Klasing und Schroedel	Klett	Keyser	Wenschow
1949-1955	Diercke Weltatlas 1949				Lautensach Atlas zur Erdkunde 1955	Wenschow-Atlas für höhere Lehranstalten 1950
1956-1960	Diercke Weltatlas 1957	Harms Atlas Deutschland u.d.Welt 1956				
1961-1965			Unsere Welt 1964			
1966-1970		Harms Atlas Deutschland u.d.Welt 1969	Unsere Welt, Große Ausgabe 1970			
1971-1975	Diercke Weltatlas 1974	List Großer Weltatlas 1975				
1976-1980	Diercke Weltatlas Kurzausg. 1979	List Schulatlas Deutschland u.d.Welt 1980	Atlas Unsere Welt 1978	Alexander Weltatlas 1976	Alexander Weltatlas Grundaussg. 1978	

----- = Gymnasium

..... = Haupt- u. Realschule

----- = Sekundarstufe



Es liegen nach obigen Angaben also folgende Atlanten zur Analyse nach Schultypen und Schulstufen geordnet vor:  
(vgl. auch Abb. 1)

Haupt- und Realschule:

1. HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT. Bearbeitung: Eggers, W., Frankfurt: Atlantik 1956.
2. HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT. Bearbeitung: Eggers, W. und E. List. München: List [1969].
3. UNSERE WELT. Grotelüschen, W. u.a. (Hrsg.). Redaktionelle Bearbeitung: Schulze, H. Berlin: Velhagen & Klasing und Schroedel 1964.
4. ALEXANDER WELTATLAS. GRUNDAUSGABE. 1. Auflage 1978. Herausgeber und Leiter der Kartographie: H. Schulze. Stuttgart: Ernst Klett 1978.

Gymnasium:

5. WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN. München: Wenschow 1950.
6. LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE. 2. Auflage. Bearbeitung: Lautensach, H., Heidelberg: Keyser 1955.
7. DIERCKE WELTATLAS. 83. Auflage. [Bearbeitung: P. Diercke, Kartographie: A. Liebers.] Braunschweig: Westermann 1949.
8. DIERCKE WELTATLAS. 89. Auflage (1. Auflage der Neubearbeitung). Bearbeitung und Kartographie: R. Dehmel. Braunschweig: Westermann 1957.

SEKUNDARSTUFE I und II:

9. DIERCKE WELTATLAS. 185. Auflage (1. Auflage der Neubearbeitung 1974). Bearbeitung und Kartographie: F. Mayer. Braunschweig: Westermann 1974.
10. DIERCKE WELTATLAS. KURZAUSGABE. 1. Auflage 1979. Gesamtbearbeitung und kartographische Leitung: F. Mayer. Braunschweig: Westermann 1979.
11. LIST. GROSSER WELTATLAS. MENSCH UND ERDE. 1. Auflage 1975. Wissenschaftliche Beratung und didaktische Konzeption: T. Schreiber und W. Friese. München: List 1975.
12. LIST SCHULATLAS. DEUTSCHLAND UND DIE WELT. Wissenschaftliche Beratung und didaktische Konzeption: T. Schreiber und K. Schüller unter Mitwirkung von E. List. München: List 1980.
13. ALEXANDER WELTATLAS. 1. Auflage 1976. Herausgeber und Leiter der Kartographie: H. Schulze. Stuttgart: Ernst Klett 1976.



14. UNSERE WELT. GROSSE AUSGABE. Grotelüschen, W. u.a. (Hrsg.). Redaktionelle Leitung: Thauer, W. Berlin: Velhagen & Klasing und Schroedel 1970.
15. ATLAS UNSERE WELT. Allgemeine Ausgabe. 1. Auflage 1978. Berlin: Velhagen & Klasing und Schroedel 1978.

### 1.5.3 Auswahl der geographischen Lehr- und Schulbücher

Die Verlage, deren Atlanten zur Zeit von den meisten Schülern benutzt werden, geben ebenfalls geographische Lehrbücher für die Sekundarstufe heraus. Im Klett Verlag erscheint "Geographie", in der Neubearbeitung "Terra" genannt, im Westermann Verlag "Welt und Umwelt" und als neues Lehrwerk "Unser Planet", bei Velhagen & Klasing und Schroedel u.a. "Dreimal um die Erde" und beim List Verlag "List Geographie". Da weder "Terra" noch "Unser Planet" zum Zeitpunkt der Untersuchung (März 1981) für alle Schuljahre vorliegen, werden nur die vollständig lieferbaren Lehrwerke analysiert:

Geographie. 5. und 6. Schuljahr. Band 1. Wir entdecken die Welt. Herausgegeben und bearbeitet von L. Buck u.a. Stuttgart: Klett Verlag 1977.

Geographie. 7. und 8. Schuljahr. Mit der Erde und ihren Gesetzen leben. Herausgeber: L. Buck u.a. Stuttgart: Klett Verlag 1981.

Geographie. Band 3. 9. und 10. Schuljahr. Die Umwelt gestalten. Herausgegeben und bearbeitet von L. Buck u.a. Stuttgart: Klett Verlag 1979.

Welt und Umwelt. Geographie für die Sekundarstufe I. Neubearbeitung 5. und 6. Schuljahr. Herausgeber: W. Hausmann. Braunschweig: Georg Westermann Verlag und R. Oldenbourg Verlag 1980.

Welt und Umwelt. Geographie für die Sekundarstufe I. Neubearbeitung 7. und 8. Schuljahr. Herausgeber: W. Hausmann und K. Engelhard. Braunschweig: Georg Westermann Verlag und R. Oldenbourg Verlag 1978.

Welt und Umwelt. Neubearbeitung 9. und 10. Schuljahr. Herausgeber: W. Hausmann und K. Engelhard. Braunschweig: Georg Westermann Verlag und R. Oldenbourg Verlag 1980.

Dreimal um die Erde. Band 1 für das 5. und 6. Schuljahr. Menschen in Ihrer Welt. Herausgeber: W. Grotelüschen (†) und A. Schüttler. Berlin: Geographische Verlagsgesellschaft Velhagen & Klasing und Hermann Schroedel 1977.

Dreimal um die Erde. Band 2 für das 7. und 8. Schuljahr. Räume und Probleme. Herausgeber: W. Grotelüschen (†) und A. Schüttler. Berlin: Geographische Verlagsgesellschaft Velhagen & Klasing und Hermann Schroedel 1980.



Dreimal um die Erde. Band 3. Unsere Welt im Wandel. Herausgeber:  
W. Grotelüschen (+) und A. Schüttler. Berlin: Geographische Verlags-  
gesellschaft Velhagen & Klasing und Hermann Schroedel 1977.

List Geographie 5/6. Schülerband. Mensch und Erde. Herausgeber:  
H. du Bois & G. Jahn. München: Paul List Verlag 1976.

List Geographie 7/8. Schülerband. Mensch und Erde. Herausgeber:  
H. du Bois & G. Jahn. München: Paul List Verlag o.J.

List Geographie 9/10. Schülerband. Mensch und Erde. Herausgeber:  
H. du Bois & G. Jahn. München: Paul List Verlag 1980<sup>c</sup>.



## 1.6 Vorbemerkungen zur Analyse der Atlanten und der Schulbücher

In der Untersuchung wird sowohl qualitativ als auch quantitativ verfahren.

Bei der quantitativen Analyse wurde die Anzahl der Karten ausgezählt. Dabei wird von jeder einzelnen Karte (vgl. 1.7.4.5) ausgegangen, nicht von Kartenseiten, da sich auf den einzelnen Seiten eine unterschiedliche Anzahl von Karten befindet. Es wurden alle Darstellungen, die eine Karte zur Grundlage haben, mit in die Quantifizierung einbezogen. Satellitenbilder und Karten zum Kartenverständnis haben für die Arbeit mit Karten vorbereitenden oder ergänzenden Charakter und wurden deshalb in die Zählung nicht mit einbezogen. Karten, die bei Erdübersichten untergebracht oder zu thematischen Blöcken zusammengestellt sind, wurden bei den quantitativen Analysen zu den Regionen gezählt, zu denen sie geographisch gehören.

Um einen möglichen Wandel auch optisch deutlich zu machen, wurden bei den quantitativen Analysen die Zahlenwerte in Diagramme umgesetzt. Manchmal ist ein Wandel leichter in einer chronologischen Reihenfolge der Atlanten zu erkennen, in anderen Fällen in einer nach Verlagen geordneten Aufstellung. Aus diesem Grunde werden zumeist beide Möglichkeiten durchgeführt.

In der nach Verlagen geordneten Darstellung sind alle Atlanten eines Verlages durch Polygonzüge verbunden. Um die isoliert stehenden Punkte von WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 und LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 zu verdeutlichen, werden sie ebenfalls miteinander verbunden, obwohl es sich um zwei verschiedene Verlage handelt.

Bei der Schulbuchanalyse geht es um das Ziel, die unterschiedliche Gestaltung von Atlas- bzw. Schulbuchkarten herauszufinden. Dazu werden bei den Schulbüchern zwei Regionen untersucht: die USA und die UdSSR. In die Analyse gehen auch alle Karten ein, die Asien bzw. Nordamerika insgesamt sowie Teilräume der USA bzw. der UdSSR enthalten.

Da die Anzahl der USA- und der UdSSR-Karten sowohl in den Schulbüchern als auch in den Atlanten sehr gering ist, wird hier vorwiegend qualitativ verfahren. Wenn quantifiziert wird, werden wegen der geringen absoluten Basis keine Prozentwerte angegeben.



## 1.7 Erläuterung der verwendeten Begriffe

### 1.7.1 Gliederung der Karten nach Regionen

Bis 1969 folgte der Lehrplan regionalen Gesichtspunkten. Nach dem räumlich Nahen, also Deutschland, wurde zum räumlich Fernen, also Europa und Außereuropa, fortgeschritten. Heute werden während eines Schuljahres, während einer Unterrichtseinheit, regionale Beispiele aus dem Nah- und Fernbereich behandelt. Um die Bedeutung, die die Atlashersteller verschiedenen Regionen beimessen, einschätzen zu können, werden die diese Regionen enthaltenden Karten in ihrer Anzahl und ihrer Reihenfolge innerhalb eines Kartenwerkes festgestellt. Es werden folgende Erdräume unterschieden:

1. Deutschland/Mitteleuropa sowie Teilräume Deutschlands und Mitteleuropas,
2. Europa insgesamt sowie Teilräume Europas (ohne Mitteleuropa, aber mit Sowjetunion),
3. Außereuropa.

In einem Schulatlas finden sich darüber hinaus Erdübersichten, die unter

4. gesamte Erde  
zusammengefaßt sind.

Eine Abgrenzung Mitteleuropas gegenüber dem übrigen Europa ist auf verschiedene Weise möglich, wobei keine Regelung Allgemeingültigkeit besitzt. Im Rahmen dieser Arbeit sollen, wie auf der 1. Konferenz zur Revision der Erdkundelehrbücher vorgeschlagen (MITTELEUROPA ... Bericht 1964), folgende Staaten zu Mitteleuropa gezählt werden: Bundesrepublik Deutschland, DDR, Polen, Tschechoslowakei, Schweiz, Liechtenstein, Österreich, Ungarn.

Weder Mitteleuropa noch die Atlaskarten über Mitteleuropa enden unmittelbar an politischen Grenzen, sondern schließen meist breite Grenzsäume mit ein. Bei Karten größerer Maßstäbe jedoch, die in diesen Übergangsgebieten liegen, werden diese zu Mitteleuropa gezählt.

Karten, die einen Übergangsraum zwischen zwei der oben angegebenen Regionen darstellen, wie z.B. der Mittelmeerbereich, der weder eindeutig Europa noch Afrika zugeordnet werden kann, wird entweder den Vorschlägen der Verfasser (z.B. für den DIERCKE WELTATLAS 1974: nach RICHTER und HAUSMANN 1974) zu Europa gezählt oder der Gliederung der Kartenfolge entsprochen (z.B. ist die erste Karte im ALEXANDER WELTATLAS 1976 bei jeder Kontinentdarstellung eine thematische Übersichtskarte). Als Übersichtskarten werden alle Darstellungen bezeichnet, die die o.g. Regionen insgesamt abbilden.



### 1.7.2 Gliederung der Karten in topographische bzw. physische und thematische Karten

---

Zu den Begriffen topographische, physische und thematische Karte ist innerhalb der Kartographie kein einheitlicher Sprachgebrauch festzustellen (vgl. BORMANN 1972a, NEUMANN 1972). Die Verfasserin richtet sich nach IMHOF (1972, S. 12/13), der die Kartengruppen folgendermaßen unterscheidet:

"Die *topographischen Karten* zeigen im wesentlichen Form, Gliederung und Bedeckung des Geländes. '*Topographie*' bedeutet Orts- und Lagebeschreibung, auch entsprechende Darstellung *aller* Maßstäbe.<sup>9</sup> Verkleinerungen, begriffliche und graphische Zusammenfassungen und Weglassungen ändern am topographischen Charakter des Dargestellten nichts. ...

Die *thematischen Karten* enthalten vorwiegend Erscheinungen oder Vorkommnisse *nicht* topographischer Art, solche aber, die mit der Erdoberfläche in Verbindung stehen. Es handelt sich hierbei stets um Dinge, die eine georäumliche Lage, Verbreitung oder Bewegung besitzen, sowohl um reale Dinge, als auch um Beziehungen, Funktionen, Hypothesen, geistige Vorstellungen, Möglichkeiten, Projekte.

Die Scheidung in 'topographische' und 'thematische' Karten entspringt mehr einem Gliederungsbedürfnis, (!) als strenger begrifflicher Logik; denn auch die 'Topographie' ist ein Thema, und auch die thematische Karte enthält in der Regel topographische Elemente. Die Bezeichnung 'thematisch' könnte für alle Karten und somit auch für diejenigen topographischen Charakters Anwendung finden. Diese letzteren aber bilden so sehr die räumliche Voraussetzung und Basis für alle andern (!) Karteninhalte, daß es gerechtfertigt erscheint, sie auszuklammern und in einer eigenen großen Gruppe zusammenzufassen."

Bei Schulatlanten tritt häufig der Begriff "physische Karte" auf. Es handelt sich dabei um von topographischen Karten abgeleitete Karten kleinerer Maßstäbe, deren auffallendstes Merkmal es ist, daß die Höhenangaben in Form von farbigen Höhenschichten angelegt und Angaben über Bodenbedeckung nur in Auswahl enthalten sind. Im folgenden wird bei topographischen und physischen Karten von physischen Karten gesprochen, da die kleinen Maßstäbe in den Schulatlanten vorherrschen.

Während es in den jüngeren Atlanten kein Problem ist, nach der Definition von IMHOF zu verfahren, bestehen Schwierigkeiten z.B. beim DIERCKE WELTATLAS 1949 und 1957. Hier werden topographische Karten mit thematischen Inhalten angereichert, z.B. die physische Karte im DIERCKE WELTATLAS 1957, S. 67 II mit dem Titel "Lagunen von Venedig und Po-Delta" durch die Eintragung von Küstenlinien verschiedener Zeitpunkte.

---

9 Die Zusammenfassung der Karten aller Maßstäbe unter dem Begriff "topographische Karte" besitzt nicht allgemeine Gültigkeit. Für das Ziel der Untersuchung ist sie jedoch ohne Relevanz.



Auch bei den Stadtkarten im DIERCKE WELTATLAS 1949 gibt es Zuordnungsschwierigkeiten. Sie sind im oben angegebenen Sinne keine thematischen Karten, sondern stellen lediglich die topographische Lage und Situation einer Stadt dar. Bei Maßstäben 1:200 000 und größer sowie dem entsprechenden Format der Karte läßt sich jedoch die Struktur der Stadt erkennen. Aus diesem Grund werden bei diesem Punkt die Karten nicht nur in

1. physische Karten,
2. thematische Karten,

sondern ebenfalls in physische Karten mit thematischen Eintragungen, die ich kurz als

3. physische/thematische Karten

bezeichnen möchte, aufgeschlüsselt.

Im Abschnitt 1.7.4 zählen die physischen/thematischen Karten zu den physischen Karten.

### 1.7.3 Gliederung der Karten nach Maßstabsbereichen

Für die Analyse der Schulatlanten sollen physische und thematische Karten in Maßstabsbereiche untergliedert werden, da auch der Maßstab über die Bedeutung einer Region Auskunft gibt. Natürlich sind bei Kartenmaßstäben, die eine Region verkleinert abbilden, Generalisierungen notwendig, damit die Karte lesbar bleibt, d.h., bei größeren Maßstäben kann über ein und denselben Raum detailreicher informiert werden als bei kleineren Maßstäben.

Die Maßstabsbereiche werden statistisch nach ihrer Häufigkeit in allen 15 untersuchten Schulatlanten gebildet. Es entstehen 12 Bereiche:

1. größer als 1:40 000
2. 1: 40 000 bis 1: 70 000
3. 1: 75 000 bis 1:120 000
4. 1:150 000 bis 1:400 000
5. 1:450 000 bis 1:700 000
6. 1:750 000 bis 1: 1,5 Mio.
7. 1: 1,7 Mio. bis 1: 3,5 Mio.
8. 1: 4 Mio. bis 1: 12 Mio.
9. 1: 12,5 Mio. bis 1: 33 Mio.
10. 1: 35 Mio. bis 1: 65 Mio.
11. 1: 70 Mio. bis 1:130 Mio.
12. 1:135 Mio. bis 1:300 Mio.



Der Maßstab<sup>10</sup>, das mathematische Verhältnis, in dem eine Karte verkleinert wird, wird häufig in Form eines Bruches, z.B. 1:100, angegeben. Dieser numerische Maßstab ist relativ unanschaulich und sollte deshalb durch einen graphischen Maßstab, der die Bildung von Größenvorstellungen unterstützt, ergänzt werden. Ein graphischer Maßstab ist die Maßstabsleiste, die durch senkrechte Striche Maßeinheiten anzeigt. Je nach Alter und Können der Schüler wird der Lehrer bei der Kartenauswertung den numerischen oder den graphischen Maßstab, der auf der Maßstabsleiste abgegriffen werden kann, zu Rate ziehen.

Häufig ist in Schulatlanten eine Kombination beider Darstellungsarten anzutreffen. Verschiedentlich wird das Zahlenverhältnis auch verbal ausgedrückt. Es steht also unter der Karte: 1 cm auf der Karte entspricht 1 km in der Wirklichkeit. Auch hier sind Kombinationen mit den oben genannten Formen anzutreffen.

Für die Analyse sollen lediglich folgende Möglichkeiten unterschieden werden:

1. numerischer Maßstab,
2. graphischer Maßstab,
3. numerischer und graphischer Maßstab.

Eine andere Möglichkeit, den Maßstab zu veranschaulichen, bilden die Vergleichskarten. Es handelt sich hierbei um Skizzen, die der Karte hinzugefügt werden. Diese Abbildungen sind im Maßstab der Karte gehalten und zeigen eine dem Schüler bekannte Region.

#### 1.7.4 Gliederung der thematischen Karten

##### 1.7.4.1 Sachgebiete

Diese Untersuchung erfolgt unter didaktischen Gesichtspunkten, trotzdem soll bei der Gliederung der thematischen Karten nach Sachgebieten der bibliographischen Dokumentation gefolgt werden. Zwar gibt es auch innerhalb der Didaktik Versuche, die Sachgebiete der Geographie zu ordnen, auch schlagen die Atlashersteller Gliederungen in speziellen Verzeichnissen vor, da diese Systematisierungen aber wenig differenziert sind, die Vorschläge in den einzelnen Werken sich dazu noch unterscheiden, soll hier in Anlehnung an WITT (1970, S. 39 ff) verfahren werden, dessen Themenkatalog auf der bibliographischen Dokumentation fußt. Es werden acht Bereiche nach dem behandelten Sachgebiet unterschieden. Bei der letzten Gruppe handelt es sich weniger um ein Sachgebiet als vielmehr um Orientierungskarten.

---

<sup>10</sup> "Der Maßstab ist das Verhältnis zwischen der linearen Ausdehnung eines Abbildes auf dem Papier und der linearen Ausdehnung des durch dieses Abbild dargestellten Teils (!) der Erdoberfläche (eines Raumes)" (BERTIN 1974, S. 304).



1. Naturgeographische Gegebenheiten
2. Bevölkerung und Kultur
3. Siedlungen
4. Staat, Verwaltung, Geschichte
5. Wirtschaft und Verkehr
6. Öffentliche Finanzwirtschaft, volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Preise, Löhne und Gehälter
7. Raumordnung und Landesplanung
8. Lageübersichten (Orientierungskarten)

Diese acht Sachgebiete sind jeweils detailliert unterteilt (WITT 1970, S. 39 ff). Mit Hilfe dieser umfassenden Einteilung der Sachgebiete in Themen bzw. Themenkreise ist eine eindeutige Zuordnung der Karten gewährleistet.

Bei Karten mit Themen, die unterschiedlichen Sachgebieten zugeordnet werden können oder Sachverhalten, die zwei oder mehr Sachgebiete miteinander kombinieren, werden drei Sachgebiete in die Analyse mit einbezogen. Die Reihenfolge der Sachgebiete richtet sich nach den vorherrschenden Legendenkategorien. Mehr als drei Gruppen werden allerdings nicht berücksichtigt. Da es sich aber nur um eine kleine Anzahl von Karten handelt, kann dieser Sachverhalt vernachlässigt werden.

Die sogenannten "geographischen Grundkarten" in den ALEXANDER WELT-ATLANTEN, die neben einem topographischen Grundgerüst auch Informationen über Vegetation und Bodennutzung und in größeren Maßstäben auch über Bergbau und Industrie vermitteln, werden zu den thematischen Karten, und zwar zum Sachgebiet Wirtschaft gezählt.

#### 1.7.4.2 Anzahl der Komponenten

In einer Karte werden häufig verschiedene Informationen <sup>11</sup> miteinander kombiniert, deren gemeinsamer Oberbegriff auch den Titel der Karte widerspiegeln sollte. Bei einer Karte der Bodennutzungen können z.B. Informationen über Bodengüte, Hauptanbauarten und Sonderkulturen übermittelt werden. Diese Informationen, die die Invariante <sup>12</sup> "Bodennutzung" <sup>13</sup> konkretisieren sollen, werden in Anlehnung an BERTIN als Komponenten bezeichnet. Die Komponenten sollten aus Gründen der Lesbarkeit durch verschiedene graphische Mittel dargestellt sein. Die Anzahl der Komponenten und ihrer graphischen Darstellungen bedingen also einander.

---

11 "Eine Information ist eine Folge von Beziehungen, die in einer endlichen Menge von Variationsbegriffen oder Komponenten erkannt wurde. Alle Beziehungen müssen einen invariablen Kennzeichnungs-Begriff (die Invariante) erläutern." (BERTIN 1974, S. 24).

12 "Die INVARIANTE ist der vollständige und in bezug auf alle vorgegebenen Begriffe invariable Kennzeichnungsbegriff." (BERTIN 1974, S.24)

13 "Die KOMPONENTEN sind die Variationsbegriffe." (BERTIN 1974, S. 24).



Die Komponenten wiederum sind durch Elemente bzw. Kategorien <sup>14</sup> gekennzeichnet. Die Komponente Bodengüte wird in vielen Wirtschaftskarten durch zwei oder drei verschiedene Elemente charakterisiert. In der Wirtschaftskarte von Deutschland Seite 30/31 im DIERCKE WELT-ATLAS 1974 sind es zwei Kategorien, nämlich: 1. Ackerbau auf guten Böden und 2. Ackerbau auf mittleren und armen Böden.

Es gibt aber auch Komponenten, die wesentlich mehr Kategorien enthalten. So weist die Generallegende der Grundkarten für den ALEXANDER WELTATLAS 1976 bei der Komponente Erze 22 Elemente auf. Hier wird auch die Schwierigkeit deutlich, die entsteht, wenn die Elemente nicht in der Legende, sondern in den Karten selbst identifiziert werden sollen. Da viele Legenden unvollständig sind, müßte jedes Element der Karte identifiziert werden, was wohl für einzelne Karten zu leisten wäre, nicht aber für die Karten aller fünfzehn Atlanten.

In den Karten wird also die Anzahl der Komponenten analysiert, nicht aber ihre Elemente. Wenn allerdings über Komponenten berichtet wird, sollte bedacht werden, daß die Komplexität einer Karte und damit ihre Lesbarkeit von der Anzahl *und* der Aufgliederung der Komponenten abhängt.

Die Komponente "geographischer Raum" bleibt immer unberücksichtigt, da sie Merkmal jeder Karte ist. Es werden folgende Gruppen gebildet:

1. eine Komponente,
2. zwei, drei, vier Komponenten,
3. mehr als fünf Komponenten.

Bei *einer* Komponente wird lediglich ein Merkmal eines Sachverhaltes dargestellt. Ein Beispiel für eine Karte mit einer Komponente ist die Seite 15/16 im ATLAS UNSERE WELT 1978 mit dem Titel "Straßenlärm in Düsseldorf" oder Seite 29 Karte 1 mit dem Titel "Jahresniederschlag".

Unter *zwei bis vier* Komponenten werden alle Karten zusammengefaßt, in denen verschiedene Merkmale eines Sachverhaltes kombiniert dargestellt sind. Ein Beispiel für diese Gruppe wäre die Karte Seite 12/II im DIERCKE WELTATLAS 1974 mit dem Thema "Luftverschmutzung" oder Seite 23/I im selben Atlas mit dem Thema "Naherholungsraum einer Großstadt".

In der letzten Gruppe werden alle Karten zusammengefaßt, die *mehr als vier* Komponenten enthalten. Auch hier seien zwei Beispiele angeführt: Seite 30/31 im DIERCKE WELTATLAS 1974 mit dem Thema "Deutschland - Bodennutzung/Bodenschätze/Industrie" und Seite 92/III im ALEXANDER WELTATLAS 1976 mit dem Thema "Der Nil - Wasserführung, Niederschlag und Verdunstung".

---

14 "Man bezeichne die verschiedenen, identifizierbaren Teile einer Komponente oder einer Variablen als ELEMENTE oder KATEGORIEN (auch Klassen, Stufen)" (BERTIN 1974, S. 13).



Inhalte der Basiskarte, auch Grundkarte, Grundlagenkarte oder Kartenuntergrund genannt, die für das Thema der Karte eine räumliche Orientierung schaffen und sehr einfach gestaltet sind, werden nicht als Komponente gezählt. Bei der Karte "Verdichtungsräume: Bewohner/Erwerbstätige" auf Seite 42/I im DIERCKE WELTATLAS 1974 enthält die Basiskarte Gewässernetz, politische Grenzen und Namen.

Für das Ziel der Analyse ist es bei Kartenreihen (vgl. Karten mit und ohne raumzeitliche Veränderungen) angebracht, die Karte der Reihe zu beurteilen, die die meisten Komponenten enthält.

#### 1.7.4.3 Gliederungsstufen der Komponenten

Nach BERTIN (1974, S. 42 ff) besitzt eine Komponente drei Gliederungsstufen: qualitativ <sup>15</sup>, geordnet <sup>16</sup> oder quantitativ <sup>17</sup>.

Bei den qualitativen Darstellungen wird besonderer Wert auf die Gattung, die Beschaffenheit der Objekte und Sachverhalte gelegt. Beispiele qualitativer Karten in Schulatlanten sind geologische Karten, Vegetationskarten und politische Karten. In qualitativen Karten gibt es für die Elemente einer Komponente keine allgemeingültige Reihenfolge. So können z.B. bei der Bodennutzung die Sonderkulturen Wein-, Tabakanbau, Gewürz- und Blumenkulturen in dieser oder auch einer beliebig anderen Reihenfolge angeordnet werden. Ob die Begriffe der qualitativen Karten durch Meßdaten gewonnen und abgegrenzt werden, ist den Karten nicht zu entnehmen.

Wenn die Elemente eine allgemeingültige Reihenfolge vorschreiben, dann ist diese Komponente geordnet. So können z.B. die Sonderkulturen nach der Bedeutung der Standorte durch unterschiedliche Größen der Signaturen klassifiziert werden. Das ursprüngliche Datenmaterial für solche Karten ist quantitativ. Da sich diese Daten aber kurzfristig verändern, werden sie wegen der Schwierigkeit bei der Nachführung zumeist geordnet dargestellt.

Wenn man über Werte verfügt, die die Abstände zwischen den Elementen zahlenmäßig genau angeben, ist die Komponente quantitativ (BERTIN 1974, S. 46). Ist z.B. der prozentuale Anteil der Flächen pro Gemeinde bekannt, auf der Sonderkulturen angebaut werden, so handelt es sich um eine quantitative Komponente. Bei den quantitativen Darstellungen stehen also immer die Menge, die Größe, der Wert der Objekte und Sachverhalte im Vordergrund.

---

15 "Eine Komponente ist qualitativ, wenn es für ihre Kategorien keine allgemeingültige, eindeutige Reihenfolge gibt." (BERTIN 1974, S.44).

16 "Eine Komponente ist dann und nur dann geordnet, wenn  
- es für ihre Kategorien nur eine einzige allgemeingültige Reihenfolge gibt  
- die Kategorien äquidistant sind." (BERTIN 1974, S. 45).

17 "Eine Komponente (Wertereihe) ist quantitativ, wenn man die Abstände zwischen ihren Kategorien zahlenmäßig genau angeben kann." (BERTIN 1974, S. 46).



Für die Untersuchung werden drei Gruppen unterschieden:

1. Karten mit qualitativen Komponenten,
2. Karten mit geordneten Komponenten,
3. Karten mit quantitativen Komponenten.

In der Analyse wird bei unterschiedlichen Gliederungsstufen der Komponenten die Gruppe mit der höheren Ziffer gewählt.

#### 1.7.4.4 Werte in quantitativen Karten

Im Bereich der quantitativen Karten werden unterschiedliche Zahlenangaben dargestellt. So enthalten die Karten absolute und/oder relative Zahlen.

Bei absoluten Zahlen handelt es sich um Meßwerte in bezug auf einen Punkt, eine Linie oder eine Fläche. Relative Zahlen, also Verhältniszahlen, entstehen bei der Division zweier absoluter Zahlen (z.B. Einwohner pro km<sup>2</sup>, Anteil ausländischer Arbeitnehmer an der Gesamtzahl der abhängig Erwerbstätigen).

Relative Werte sind wegen der Form der Werteinheit in ihrem Sinngehalt schwieriger zu verstehen als absolute. Eine besondere Rolle spielen in Schulatlanten Prozentwerte, die häufig relative Werte sind. Sie erschließen sich dem Schüler entsprechend dem Lehrplan im allgemeinen erst vom 7. Schuljahr an.

Im Rahmen der Analyse sollen folgende Gruppen unterschieden werden:

1. quantitative Komponenten mit absoluten Werten,
2. quantitative Komponenten mit Prozentwerten.

Häufig sind verschiedene Wertangaben in einer Karte miteinander kombiniert, z.B. ist der Anteil der Berufspendler an der Wohnbevölkerung durch unterschiedliche Kreisgrößen (Bezugswert ist die Summe der Wohnbevölkerung = absoluter Wert) und durch Farbdifferenzierung der Kreise (Bezugswert = 100 Prozent gesetzt) gekennzeichnet (DIERCKE WELTATLAS 1974, S. 9 I und II). Wenn die Darstellung Werte aus der Gruppe 1 und 2 enthält, wird die zweite Gruppe gewählt. Das Verständnis dieser Karten hängt von mathematischen Kenntnissen ab, die nach dem Lehrplan im 7. Schuljahr vermittelt werden.

#### 1.7.4.5 Karten mit raumzeitlichen und ohne raumzeitliche Veränderungen

In den meisten thematischen Karten ist ein räumlicher Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt abgebildet. Es gibt aber auch eine Reihe von Karten, in der sich Kartenautoren um die Darstellung raumzeitlicher Veränderungen (Darstellung von Bewegungen und Veränderungen) bemühen. Bei der zuerst aufgeführten Gruppe von Karten wird von statischen, bei der zweiten von dynamischen Karten gesprochen.



Es gibt verschiedene Möglichkeiten, in der an sich statischen Karte Bewegungsvorgänge darzustellen. Die am meisten gebräuchliche ist die Darstellung durch Pfeile verschiedener Länge, Stärke, Richtung usw., z.B. bei der Darstellung von Meeresströmungen, Winden, Zyklonenbahnen, Pendlerbewegungen, um ihre Art, Stärke, Beständigkeit usw. zum Ausdruck zu bringen.

Die Dynamik kann aber auch dadurch erkennbar werden, daß ein Sachverhalt zu verschiedenen Zeitpunkten in *einem* Kartenbild veranschaulicht wird. So lassen sich in einer Karte der Stadtentwicklung verschiedene Phasen der Ausdehnung deutlich machen, indem *verschiedene Zeitpunkte* dargestellt werden, oder in einer Karte der Bevölkerungsbewegung Entwicklungen erkennbar machen, indem die *Differenzen zwischen zwei Zeitpunkten* wiedergegeben werden.

Die Dynamik kann aber auch durch *mehrere* statische Karten verschiedener Zeitpunkte ausgedrückt werden, aus denen der Betrachter die Veränderungsvorgänge herleiten kann. Bei der Analyse werden solche Kartenreihen zusammengefaßt und als ein Thema behandelt, da sich der Kartenautor bei dem darzustellenden Sachverhalt für eine Kartenreihe entschieden hat, um den komplexen Sachverhalt in möglichst übersichtlicher und lesbarer Form zu präsentieren.

Es werden hier folgende Gruppen unterschieden:

1. Karten ohne Veränderungsvorgänge,
2. Karten mit Bewegungsdarstellungen,
3. Karten mit sonstigen Veränderungsdarstellungen.

#### 1.7.5 Kartenergänzungen

Besonders in den jüngeren Atlanten finden sich viele Ergänzungen zu den Karten: Bilder, Profile, Statistiken, Diagramme <sup>18</sup> usw.

---

<sup>18</sup> "Die Konstruktion ergibt ein DIAGRAMM, wenn die Beziehungen in der Ebene zum Ausdruck kommen können  
- zwischen allen Teilen einer Komponente und  
- allen Teilen einer anderen Komponente." (BERTIN 1974, S. 58).



Die Ergänzungen lassen sich in drei Gruppen einteilen:

1. Bilder, Vogelschaubilder, Panoramen, Profile,  
Blockbilder (Blockdiagramme) <sup>19</sup>,
2. Schemazeichnungen und Modelle <sup>20</sup>,
3. Tabellen, Statistiken, Diagramme <sup>21</sup>.

---

19 Bilder, Vogelschaubilder und Panoramen sind Abbildungen der Erdoberfläche oder von Teilen von ihr. Der Betrachter erhält im allgemeinen ein anschauliches Bild der Region, weil oft Perspektiven gewählt werden, die dem Seheindruck am ähnlichsten sind.

Profile und Blockbilder (auch Blockdiagramme genannt) vermitteln ein verhältnismäßig wirklichkeitsnahes Bild, wobei hier in die vertikalen Strukturen eingesehen werden kann, die für geographische Zusammenhänge oft eine bedeutende Rolle spielen.

20 Beim Schema und Modell (z.B. Wasserkreislauf, Arbeitsweise eines Stahlwerkes) dagegen wird von der Wirklichkeit abstrahiert, so daß Schemazeichnungen regional nicht mehr zuzuordnen sind. Die Darstellungen beschränken sich auf die Grundzüge der Objekte und Sachverhalte, so daß sie leichter erfaß- und durchschaubar werden.

21 Bei Tabellen, Statistiken und Diagrammen sind im Unterschied zu den vorhergehenden beiden Gruppen Zahlen grundlegend. Während es sich aber bei Tabellen und Statistiken um eine geordnete Menge von Zahlen handelt, die erst analysiert werden müssen, wenn sie umfangreiche Informationen enthalten, sind in den Diagrammen die Größen- und Mengenvorstellungen graphisch veranschaulicht. Die Zahlenbeziehungen sind optisch leicht zu erfassen und vermitteln einen Gesamteindruck.



## 2. Konzeptionswandel in den Schulatlanten

Der Konzeptionswandel in den Schulatlanten soll in sechs Teilen dargestellt werden, wobei in unterschiedlichem Maße jeweils methodische, thematische und inhaltliche Gesichtspunkte im Vordergrund stehen. Jedes Untersuchungskriterium kann nicht nur für sich gesehen werden, sondern enthält mehrere dieser Aspekte. So gehören zur Betrachtung der regionalen Abfolge methodische und thematische Gesichtspunkte, zum Maßstab methodische, thematische und inhaltliche Aspekte.

- Im ersten Teil dieses Kapitels wird der Wandel im Aufbau untersucht. Hierbei ist ein Wandel weniger bei den verschiedenen Auflagen der Schulatlanten innerhalb eines Verlages festzustellen, als vielmehr zu den Verlagen, deren Atlanten in jüngster Zeit zum ersten Mal auf dem Markt erschienen sind (LIST GROSSER WELTATLAS 1975, ALEXANDER WELTATLANTEN).
- Im zweiten Teil werden Veränderungen im quantitativen Umfang verschiedener Kartengruppen dargestellt.
- Im dritten Teil werden Kartenmaßstäbe behandelt, wobei sich das Augenmerk besonders auf Maßstäbe in physischen und thematischen Karten, auf Zusammenhänge zwischen Maßstab und Region und danach auf die Veranschaulichung von Maßstäben richtet.
- Im vierten Teil soll der Wandel in der inhaltlichen Gestaltung thematischer Karten analysiert werden.
- Im fünften Teil werden die Kartenergänzungen (Profile, Tabellen, Diagramme usw.) kritisch betrachtet.
- Im sechsten Teil schließlich wird die Darstellung der USA und der UdSSR miteinander verglichen und der unterschiedlichen Kartengestaltung in Schulbuch und -atlas nachgegangen.

### 2.1 Der Wandel im Aufbau von Schulatlanten

Die effektive und optimale Nutzung jedes Schulatlantes setzt dessen methodisch klaren Aufbau voraus.

- Aus diesem Grunde soll zunächst im Überblick die regionale Abfolge verschiedener Erdräume dargestellt werden. Wenn von verschiedenen Erdräumen bzw. Regionen die Rede ist, so sind damit Deutschland/Mitteleuropa, Übriges Europa, Außereuropa und die Erde insgesamt gemeint.
- Anschließend wird die Kartenfolge detailliert innerhalb dieser Regionen erörtert.



- Danach wird überprüft, ob Karten von Gesamtübersichten bei den verschiedenen Kontinenten einen gleichbleibenden Zyklus bilden.
- Zum Schluß des ersten Teiles werden die Hilfen zur Erschließung der Atlanten untersucht.

### 2.1.1 Überblick über die regionale Abfolge der Karten

Beim Schulatlas handelt es sich um eine geschlossene Kartensammlung, die den Unterricht beim Aufbau eines "geographischen Weltbildes" unterstützen soll. Innerhalb der regionalen Geographie stehen dazu grundsätzlich zwei Wege zur Auswahl:

1. Beim analytischen Verfahren, das nach didaktischem Sprachgebrauch "fachwissenschaftlich" begründet sein soll (P. WAGNER 1925, S.270; SCHMIDT 1974, S. 164), wird vom Überblick, dem Weltall, der Erde, ausgegangen, dann folgen einzelne Kontinente, Teilgebiete der Kontinente und schließlich Deutschland.
2. Beim synthetischen Verfahren, das "psychologisch" begründet sein soll (SCHMIDT 1976, S. 164), werden zunächst Teilgebiete vorgestellt, die dann zu größeren Regionen zusammengefügt werden, bis zum Schluß die Erde insgesamt und das Weltall behandelt werden. Dieser Weg wird auch mit den Begriffen "vom Nahen zum Fernen" und "konzentrische Kreise" verbunden.

Mit der Curriculum Diskussion (Kap. 3.3.3) ist ein dritter Weg eingeschlagen worden. Der Gang "vom Nahen zum Fernen" (Verband ... Schulgeographen ... 1975) wurde aufgegeben. Nun werden allgemeingeographische Fragen an regionalen Beispielen aus dem Nah- und Fernbereich im Unterricht behandelt.

Diese drei Möglichkeiten, die zugleich eine zeitliche Abfolge beinhalten, sind in der Anordnung der Karten wiederzuerkennen (vgl. Abb. 2). Zwar ist die Kartenabfolge eines Schulatlases nicht zwingend mit der unterrichtlichen Praxis verknüpft, trotzdem lassen sich auch bei den untersuchten Schulatlanten nach der regionalen Abfolge der Karten drei Perioden deutlich machen.

Wie schon oben erwähnt, ist der Wandel, der sich hier vollzogen hat, weniger bei den verschiedenen Auflagen der Atlanten innerhalb eines Verlages festzustellen, als vielmehr im Vergleich zu den Verlagen, deren Atlanten in jüngster Zeit zum ersten Mal auf dem Markt erschienen sind (LIST GROSSER WELTATLAS 1975, ALEXANDER WELT-ATLANTEN).



## Abb.2

Überblick über die regionale Abfolge der Karten

1 Diercke 1949

Erdübersichten	Außereuropa	übriges Europa	Deutschland und Mitteleuropa
----------------	-------------	----------------	------------------------------

2

Wenschow 1950, Lautensach 1955,  
Diercke 1957, 1974,  
Diercke Kurzausgabe 1979,  
Unsere Welt 1964, 1970, 1978,  
Deutschland u. d. Welt 1956, 1969, 1980

Deutschland und Mitteleuropa	übriges Europa	Außereuropa	Erdübersichten
------------------------------	----------------	-------------	----------------

3

List Großer Weltatlas 1975

Erdübersichten	Europa einschl. Deutschland und Mitteleuropa	Außereuropa
----------------	----------------------------------------------	-------------

Alexander 1976,  
Alexander Grundaussage 1978

Deutschland und Mitteleuropa	übriges Europa	Außereuropa	Erdübersichten	Thematische Anordnung
------------------------------	----------------	-------------	----------------	-----------------------



#### Ende der vierziger Jahre (bis etwa 1950):

Im DIERCKE WELTATLAS 1949 wird von Erdkarten ausgegangen, denen Karten über Außereuropa, Europa und schließlich Mitteleuropa/Deutschland folgen. Diese Kartenanordnung spiegelt den analytischen Lehrgang wider und ist aus den Vorkriegsauflagen übernommen worden. Obwohl seit 1921/22 der synthetische Lehrgang das Ziel ist (ADELMANN 1955, S. 42), verging doch eine erhebliche Zeit, bis die Atlanten dem veränderten Lehrgang Rechnung trugen.

Als in der Nachkriegszeit ein akuter Mangel an Lehrmaterialien herrschte, half man sich damit, Atlanten der Vorkriegszeit in verkürzter Form neu aufzulegen, indem Karten mit nationalsozialistischem Gedankengut weggelassen wurden. In der Auflage des Jahres 1949 fehlten im DIERCKE WELTATLAS außer den zahlreichen Völkerkarten z.B. "Die Gaue der NSDAP" im vorderen Einbanddeckel; "Afrika, ehemalige deutsche Schutzgebiete" S. 48/49, S. 52/53; "Nordamerika: Verbreitung der Deutschen" S. 64; "Das Deutschtum im Ausland" S. 157; "Deutsches Reich: Rassenkarte, Stämme und Volksgruppen" S. 158.

#### Anfang der fünfziger bis Mitte der siebziger Jahre (1950 bis etwa 1975):

Neu entwickelte oder neu bearbeitete Atlanten der Nachkriegszeit bis Mitte der siebziger Jahre dagegen, also auch die für die Untersuchung vorliegenden Schulatlanten<sup>22</sup> weisen eine dem synthetischen Lehrgang entsprechende Kartenanordnung nach dem Prinzip "vom Nahen zum Fernen" auf, d.h., die Schulatlanten beginnen mit Karten über Deutschland/Mitteleuropa, gefolgt von Karten über Europa und Außereuropa. Am Ende wird die Erde als Ganzes dargestellt.

#### Seit Mitte der siebziger Jahre:

Seit einigen Jahren, d.h. von 1975 an, gibt es neben der am synthetischen Lehrgang orientierten Gliederung<sup>23</sup> drei Schulatlanten, in denen dieses Prinzip teilweise oder vollständig aufgegeben wurde<sup>24</sup>.

LIST GROSSER WELTATLAS 1975 beginnt mit Erdübersichtskarten. Eingebettet in diesen Teil sind Seiten mit regionalen Beispielen aus verschiedenen Teilen der Erde zu Themen der Allgemeinen Geographie, wie z.B. "Sonderkulturen, Agrarische Wirtschafts- und Betriebsformen". Es folgen Karten zu den einzelnen Kontinenten, beginnend mit Europa. Nach den Darstellungen des gesamten Kontinents folgen die zu ihm gehörenden Teilgebiete. Es handelt sich also hier um eine dem analytischen Lehrgang entsprechende Kartenanordnung, die im wissenschaftsorientierten Lernen begründet ist (vgl. Kap. 3.3.3.3).

---

22 DIERCKE WELTATLAS 1957, 1974; UNSERE WELT 1964, 1970; HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956, 1969; LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 und WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950.

23 ATLAS UNSERE WELT 1978; LIST SCHULATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980, DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979.

24 LIST GROSSER WELTATLAS 1975; ALEXANDER WELTATLAS 1976; ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978.



Wird den Karten über Deutschland/Mitteleuropa in anderen Atlanten eine Vorrangstellung eingeräumt, indem sie am Anfang des Atlases stehen, so sind sie in diesem Schulatlas bei dem entsprechenden Kontinent, Europa, integriert. Eine Sonderstellung ist lediglich noch darin zu erkennen, daß Deutschland/Mitteleuropa bei den Teilgebieten zuerst behandelt werden und Europa als erster der Kontinente dargestellt wird.

Der ALEXANDER WELTATLAS 1976 ist in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil (S. 1 - 73) sind die vom Herausgeber als "Geographische Grundkarten" bezeichneten Karten "vom Nahen zum Fernen", also nach dem synthetischen Prinzip angeordnet. Im zweiten Teil (S. 74 - 141) sind Karten aus verschiedenen Teilen der Erde thematisch zusammengefaßt, wie z.B. "Landwirtschaft und Ernährung - Fischerei", "Bergbau, Energiewirtschaft und Industrie".

Der Aufbau des ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 entspricht dem im ALEXANDER WELTATLAS 1976.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß sich bei den gegenwärtig im Unterricht verwendeten Atlanten im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und den ALEXANDER WELTATLANTEN ein Wandel vollzogen hat, der sie von allen anderen Atlanten unterscheidet.

In allen Atlanten liegt für die Abfolge von Deutschland/Mitteleuropa, übriges Europa, Außereuropa, gesamte Erde beim Überblick eine klar erkennbare Strukturierung vor. Bei näherer Betrachtung, innerhalb der Regionen, trifft die Aussage nur teilweise zu. Daher wird dieser Frage im nächsten Teilkapitel genauer nachzugehen sein.

### 2.1.2 Kartenabfolge innerhalb der einzelnen Erdräume

Um festzustellen, ob auch innerhalb der einzelnen Regionen wiederkehrende Gesichtspunkte bei der Kartenanordnung auftreten und ob sich diese bei den verschiedenen Auflagen eines Atlases geändert haben, soll untersucht werden, ob die Kartenfolge

- mit Gesamtdarstellungen einer Region beginnt und anschließend Teilgebiete der Region darstellt (eine dem analytischen Lehrgang entsprechende Kartenfolge) oder
- mit Teilgebieten der Region anfängt und dann die Gesamtübersichten vermittelt (eine dem synthetischen Lehrgang entsprechende Kartenfolge).

Beide Möglichkeiten bezeichnen im folgenden eine konsequente und methodisch klare Kartenfolge.

Die Kartenabfolge ist graphisch in den Abb. 4a-d ausgeführt. Die Grundlage der Abbildungen bildet nicht jede einzelne Karte wie bei der quantitativen Analyse, sondern jede einzelne Seite bzw. Kartendoppelseite. Mit Hilfe von Rastern wird verdeutlicht, ob die Seiten bzw. Doppelseiten

1. Gesamtübersichten über eine Region,
  2. Gesamtübersichten über eine Region und Teilgebiete zumeist aus der Region,
  3. Karten von Teilgebieten,
  4. Ozeane und Polargebiete bzw. kontinentübergreifende Gebiete
- zum Gegenstand haben. Da diese vier Bereiche immer da aufgeführt werden, wo sie innerhalb der vorliegenden Seitenfolge tatsächlich dargestellt sind, kann der 4. Bereich auf verschiedenen Abbildungen vorkommen.

Schon auf den ersten Blick zeigt sich, daß sich der Blattschnitt der Karten über Deutschland im Laufe des letzten Jahrzehnts geändert hat. Deshalb wird in einer zweiten Zeile bei der Region Deutschland/Mitteleuropa (Abb. 4d) kenntlich gemacht, wenn lediglich Bundesrepublik Deutschland oder Bundesrepublik Deutschland/DDR abgebildet werden. Bei dem Teil "übriges Europa" (Abb. 4c) werden außerdem Übersichtskarten von Deutschland/Mitteleuropa in der zweiten Zeile hervorgehoben, weil der Benutzer hier nur Übersichtskarten von Europa erwarten wird.

Zur besseren Übersicht wird erstens die Kartenabfolge für den gesamten Atlas und dann zweitens innerhalb der einzelnen Regionen noch einmal in Abb. 3 zusammengefaßt.

Es soll mit der Darstellung des Erdganzen begonnen werden, da hier die einfachste Struktur vorliegt und damit die Ausführungen leichter verständlich sind. Zum Schluß sollen die thematischen Gesichtspunkte, die den zweiten Teil der ALEXANDER WELTATLANTEN gliedern, als jüngste Erscheinung im Untersuchungszeitraum deutlich gemacht werden.

#### Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei der Erde insgesamt

Nach der Reihenfolge der Seiten wären hier lediglich Gesamtübersichten zu erwarten (Abb. 4a). Statt dessen ist, verstärkt bei jüngeren Atlanten, festzustellen, daß die Erdübersichten durch Darstellung von Teilgebieten ergänzt werden. Beim ATLAS UNSERE WELT 1978, LIST GROSSER WELT-ATLAS 1975 gibt es inzwischen Kartenseiten, die keine Erdübersichten mehr enthalten, sondern lediglich aus thematischen Karten von Teilgebieten - ausgewählt aus der gesamten Welt - bestehen.

#### Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei Außereuropa

Bei den außereuropäischen Erdteilen wird der Wandel zu einer konsequenten Gliederung der Karten am deutlichsten (Abb. 4b). DIERCKE WELTATLAS 1974 und die Kurzausgabe aus dem Jahre 1979, HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1969 und LIST SCHULATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 heben sich von ihren vorangegangenen Ausgaben positiv ab. Auch der ATLAS UNSERE WELT 1978 ist in diesem Bereich gegenüber seinen Vorgängern anerkennend hervorzuheben. Die eben genannten und der LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 und UNSERE WELT 1964 sind dem analytischen Lehrgang konform gegliedert.



Abb. 3: Kartenabfolge für die Atlanten insgesamt und innerhalb der einzelnen Erdräume

Kartenabfolge für den Atlas insges.		Kartenabfolge innerhalb der einzelnen Erdräume		
		Außereuropa	übrig.Europa	Deutschland / Mitteleuropa
Wenschow 1950	S	S <sup>+2</sup>	S	S
Lautensach 1955	S	A	S	A-S
Diercke 1949	A	keine	A	A
Diercke 1957	S	keine	S	keine
Diercke 1974	S	A	S	keine
Diercke Kurzausg.1979	S	A	S	keine
Unsere Welt 1964	S	A <sup>+2</sup>	S	S
Unsere Welt 1970	S	keine	S	"S"
Unsere Welt 1978	S	A	keine	keine
Deutschland u.d.Welt 1956	S	keine	S	S
Deutschland u.d.Welt 1969	S	"A"	S	keine
Deutschland u.d.Welt 1980	S	A	S	S
List Großer Weltatlas 1975	A	"A"	A	A
Alexander Weltatlas 1976	S <sup>+1</sup>	A <sup>+1</sup>	S <sup>+1</sup>	A <sup>+1</sup>
Alexander Grundausg.1978	S <sup>+1</sup>	S <sup>+3</sup>	S <sup>+1</sup>	S <sup>+1</sup>

S = Zunächst Darstellung von Teilgebieten, danach Übersichten

A = Zunächst Darstellung von Übersichten, danach Teilgebieten

+1 = Hier wird nur der erste Teil des Atlases berücksichtigt.

+2 = Vom Standpunkt abhängig, da meist nur zwei Karten pro Kontinent vorliegen.

+3 = Bis auf Australien nur Teilgebiete

"..." = Die Kartenfolge A und/oder S ist mehr als einmal unterbrochen.

Abb. 4a

Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei der Erde insgesamt

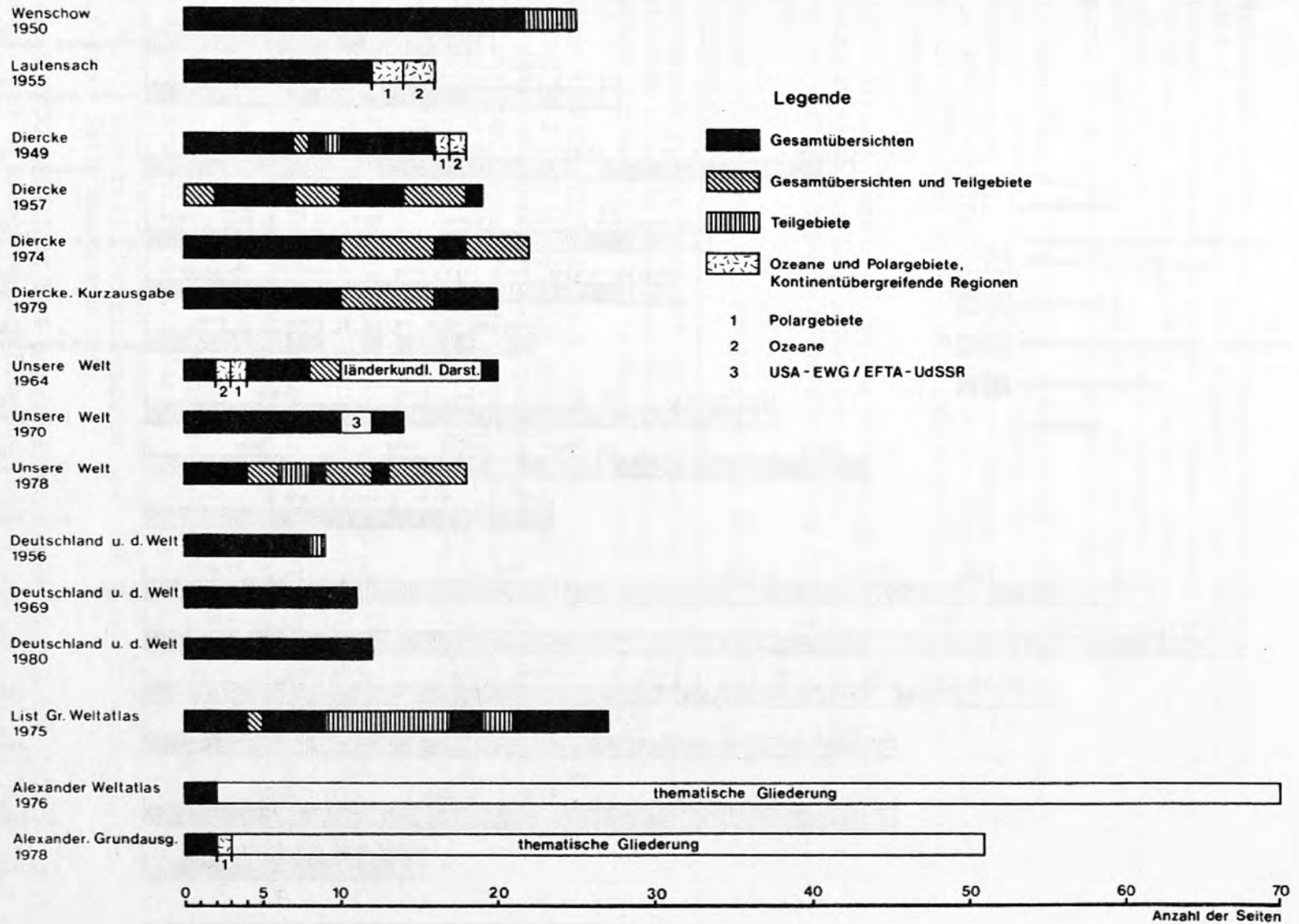
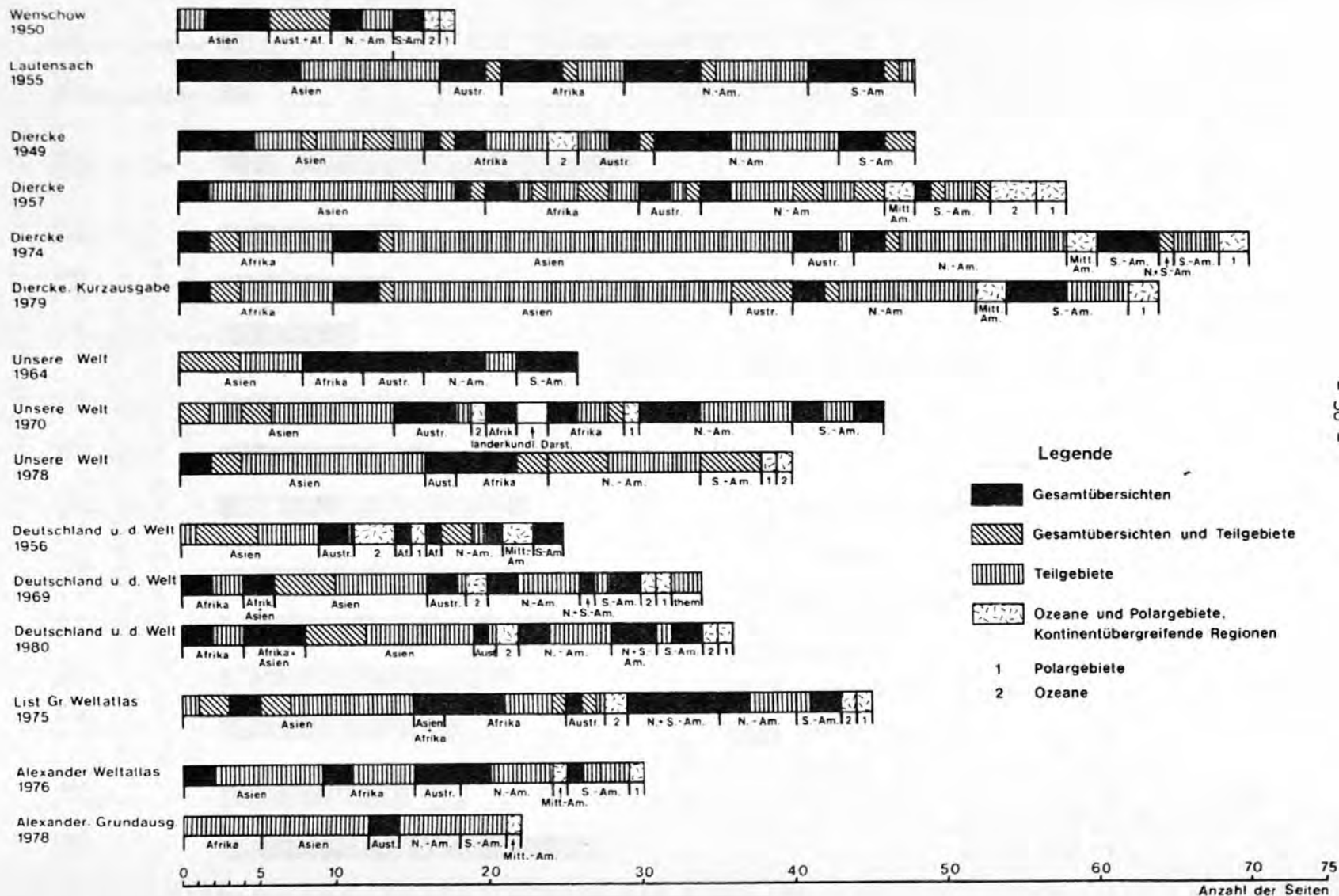




Abb. 4b

## Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei Außereuropa



Konsequent werden diese Gliederungsprinzipien auch im ALEXANDER WELTATLAS 1976 (Erster Teil) angewendet. Hier stehen im außereuropäischen Bereich ebenso Karten mit Gesamtübersichten vor denen von Teilgebieten. Allerdings handelt es sich dabei nur um die sog. geographischen Grundkarten. In der Grundaussage wird außer bei Australien auf Gesamtübersichten verzichtet, und die Kontinente werden lediglich durch die großmaßstäblicheren Teilgebiete abgebildet.

Im WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 läßt sich durch die geringe Kartenanzahl je nach Auffassung die Kartenanordnung als dem synthetischen oder dem analytischen Lehrgang entsprechend bezeichnen. Im DIERCKE WELTATLAS 1949, 1957, Atlas UNSERE WELT 1970 und im HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956 sind keine Gliederungsprinzipien erkennbar.

Allen Atlanten gemeinsam ist die Reihenfolge der Kontinente, indem zunächst Asien, Afrika, Australien, danach Nord- und Südamerika durch Karten abgedeckt werden, wobei die Stellung von Asien und Afrika wechselt.

Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei Europa (ohne Mitteleuropa/Deutschland)

---

Im Bereich Europa (Abb. 4c) ist die Strukturierung bei den meisten Atlanten nicht so konsequent wie im außereuropäischen Bereich, aber wesentlich deutlicher als im Bereich Deutschland/Mitteleuropa.

Außer DIERCKE WELTATLAS 1949, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ATLAS UNSERE WELT 1978 weisen alle anderen Atlanten eine dem synthetischen Lehrgang korrespondierende Kartenfolge auf. Es wird mit Karten von Teilgebieten Europas begonnen, denen Übersichtskarten folgen. Häufig wird mit der Darstellung kontinentübergreifender Regionen (Mittelmeergebiet, Sowjetunion) zu dem außereuropäischen Kartenteil übergeleitet.

Bei den ALEXANDER WELTATLANTEN 1976 und 1978 sind die sog. geographischen Grundkarten zu Europa ebenfalls dem synthetischen Lehrgang entsprechend angeordnet.

Im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und im DIERCKE WELTATLAS 1949 liegt für Europa genau wie für Außereuropa eine dem analytischen Lehrgang konforme Kartenanordnung vor.

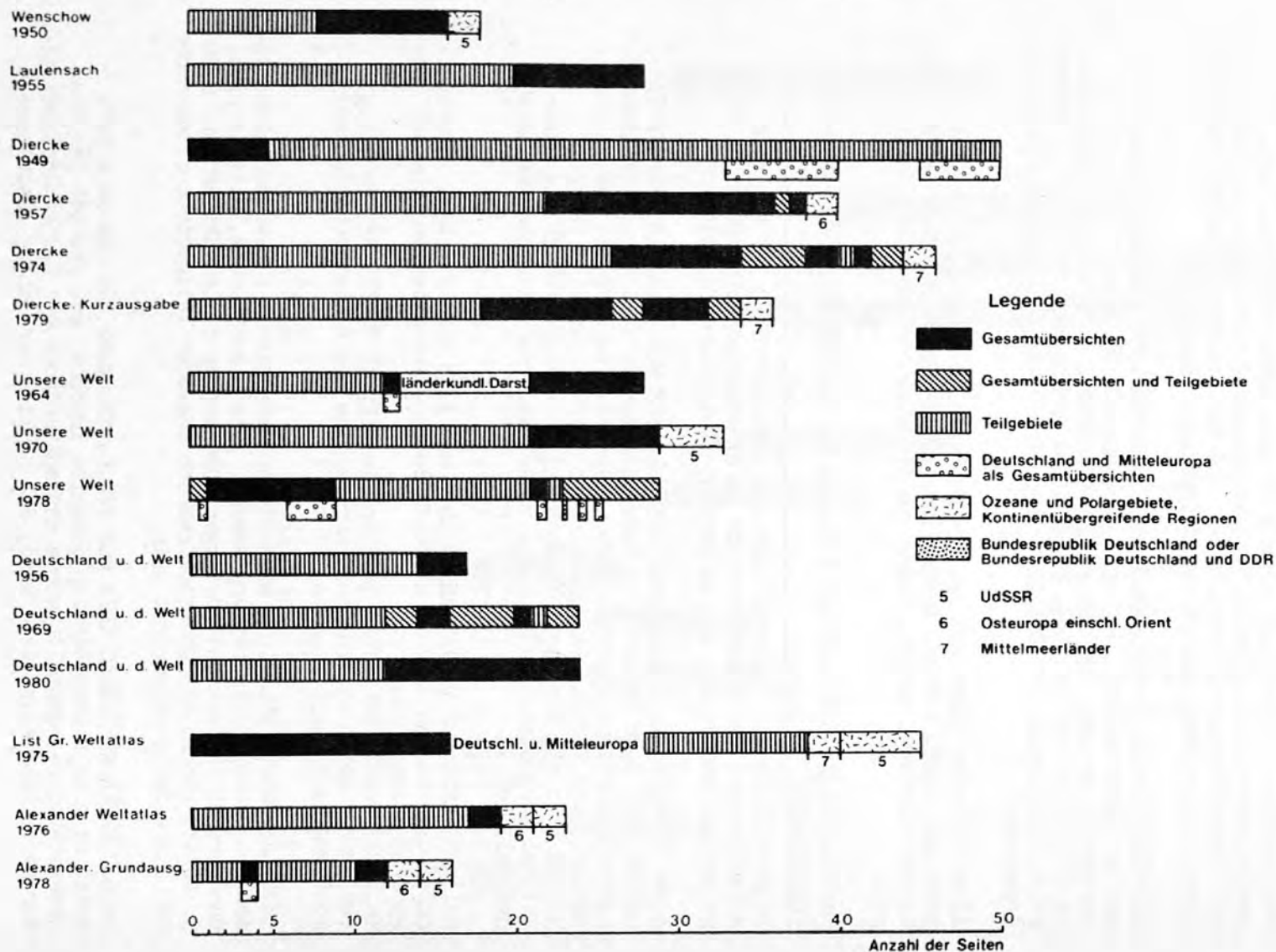
Im ATLAS UNSERE WELT 1978 wird dieser methodische Aspekt zum Leidwesen des Benutzers völlig vernachlässigt. Karten aus Europa, Mitteleuropa, Bundesrepublik Deutschland, sogar Außereuropa (ATLAS UNSERE WELT 1978, S. 46/47) können als Übersichtskarten und/oder Teilgebiete miteinander auf einer Seite angeordnet sein.

Beim DIERCKE WELTATLAS 1974 und der Kurzausgabe aus dem Jahr 1979 zeigt sich in diesem Bereich dieselbe Tendenz, wie sie bei den Erdübersichten festgestellt wurde und später noch bei Deutschland/Mitteleuropa festzustellen sein wird, daß nämlich der nahezu geschlossene



Abb. 4c

## Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei Europa (ohne Mitteleuropa und Deutschland)



Block der Übersichtsdarstellungen (s. DIERCKE WELTATLAS 1957) immer häufiger durch Kartenseiten unterbrochen wird, die Übersichtsdarstellungen mit Detailkarten zu einem Thema innerhalb der Geographie verbinden.

#### Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei Deutschland/Mitteleuropa

Auf den ersten Blick scheint es so, als ob es sich bei den Karten über Deutschland und Mitteleuropa bei den meisten Atlanten um einen unstrukturierten Kartenwechsel von Gesamtübersichten und Teilgebieten (Abb.4d) handeln würde. Das ist aber bei den meisten Atlanten nicht der Fall. Trotzdem kann von einem strengen, konsequent durchgeführten Aufbau lediglich im WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950, ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 (1. Teil) und im ALEXANDER WELTATLAS (1. Teil) 1976 die Rede sein. Beim WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 und dem ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 (1. Teil) handelt es sich um einen zum synthetischen Lehrgang korrespondierenden Kartenaufbau, d.h., es werden zunächst Teile Deutschlands und Mitteleuropas, dann Gesamtübersichten dargestellt. Beim ALEXANDER WELTATLAS 1976 handelt es sich dagegen um einen dem analytischen Lehrgang entsprechenden Kartenaufbau, d.h., nach der Gesamtübersicht werden Teilgebiete dargestellt.

Auch bei den jüngsten Atlanten aus dem Hause List ist die Kartenanordnung klar erkennbar, wenn auch nicht in der Konsequenz wie bei den vorher genannten. Beim LIST GROSSER WELTATLAS 1975 handelt es sich um einen dem analytischen Lehrgang gemäßen Aufbau. Der physische Überblick über die Region wird allerdings nicht in einer Übersicht dargestellt, sondern über vier Seiten in einem größeren Maßstab den anderen Übersichten vorangestellt. Nach Gesamtdarstellungen Mitteleuropas folgen die der Bundesrepublik Deutschland/DDR und anschließend Karten von Teilgebieten. Eine Ausnahme bilden die Karten von Teilgebieten der Region zwischen den Gesamtübersichten. Es handelt sich hierbei um Beispiele zur Wasserwirtschaft, die thematisch an die Karte des Wasserhaushalts in Mitteleuropa anschließen, nach den geschilderten Gliederungsprinzipien aber nach den Übersichten stehen müßten.

Der LIST SCHULATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 dagegen ist dem synthetischen Lehrgang gemäß aufgebaut. Den Teilgebieten folgen die Übersichtsdarstellungen. Hier bildet die Karte der Bevölkerungsentwicklung Mitteleuropas eine Ausnahme, die thematisch innerhalb der Teilgebiete eingebunden ist.

Im ATLAS UNSERE WELT 1964 und 1970 kann verallgemeinernd von einer dem synthetischen Lehrgang entsprechenden Kartenanordnung, im DIERCKE WELTATLAS 1949 von einer dem analytischen und im LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 von einer dem analytisch-synthetischen Lehrgang <sup>25</sup> korrespondierenden Kartenfolge gesprochen werden.

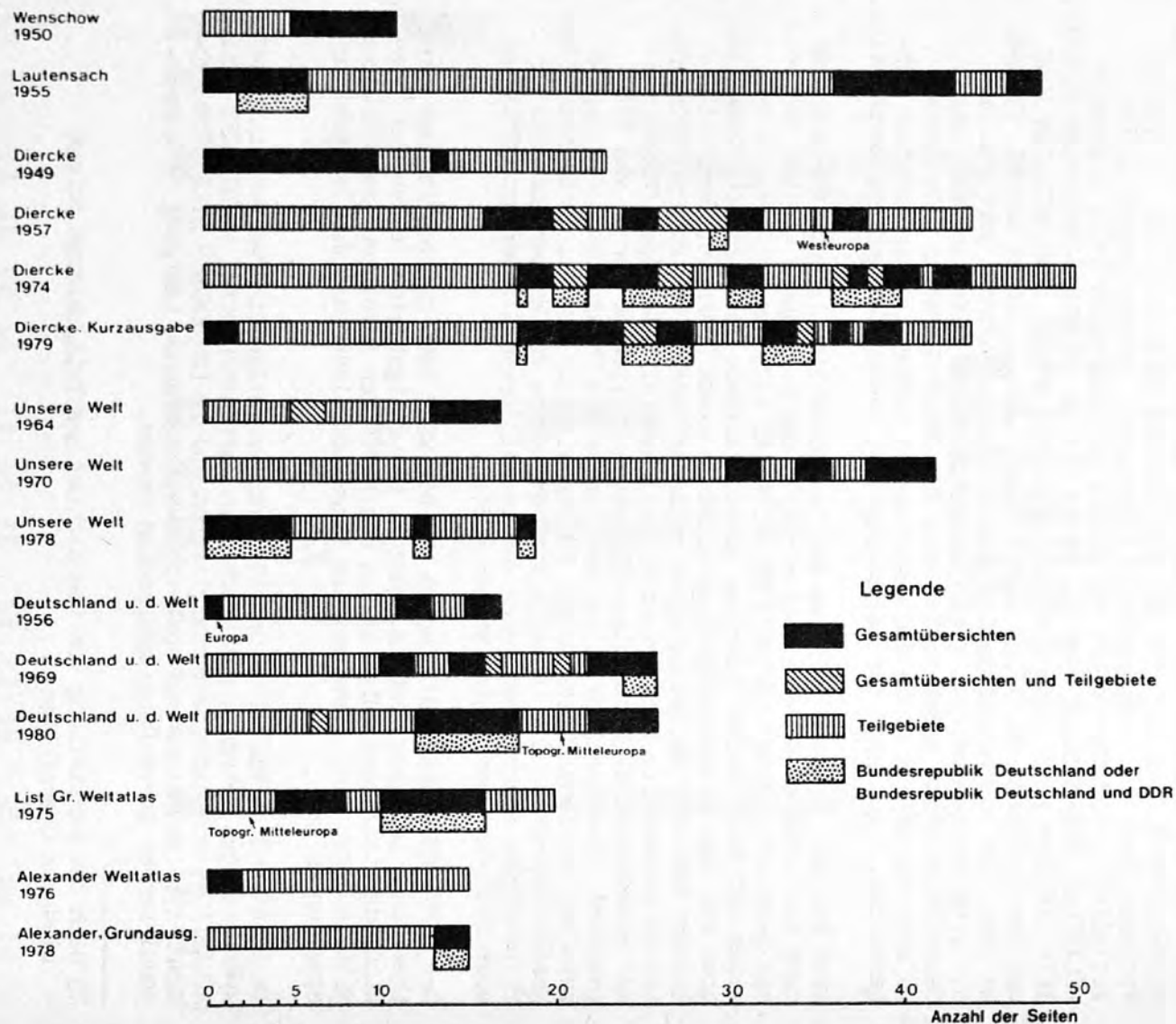
---

25 Nach der Darstellung von Übersichten und Teilgebieten folgen wiederum Übersichten.



Abb. 4d

## Kartenabfolge innerhalb der Atlanten bei Deutschland und Mitteleuropa



Im HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956 kann je nach Sicht von einer dem synthetischen bzw. analytisch-synthetischen Lehrgang entsprechenden Kartenanordnung gesprochen werden, weil hier lediglich eine Übersicht vorangestellt wird.

Bei allen anderen Atlanten <sup>26</sup> sind die Übersichtsdarstellungen so häufig von Karten von Teilgebieten unterbrochen oder ergänzt, daß hier lediglich gesagt werden kann: Die Übersichtsdarstellungen befinden sich eher am Anfang bzw. am Ende des Kartenteiles zu einer Region.

Es ist ein Kennzeichen der jüngeren Atlanten aus dem Hause Westermann sowie Velhagen & Klasing und Schroedel, und hier liegt der Wandel zu den vorangegangenen Ausgaben, daß die Themen der Karten von Teilgebieten auf die Themen der Gesamtübersichten abgestimmt sind. Auch werden die Gesamtübersichten nicht nur auf ein und derselben Seite thematisch durch Karten kleineren Formats ergänzt und differenziert, sondern auch von Seiten unterbrochen, die thematisch auf die vorhergehende oder nachfolgende Übersicht abgestimmt sind.

#### Thematische Gliederung in den ALEXANDER WELTATLANTEN

Im zweiten Teil des ALEXANDER WELTATLASSES 1976 sind die Karten zu Themenblöcken zusammengestellt. Zunächst werden naturgeographische, danach anthropogeographische Sachgebiete dargestellt. Innerhalb dieser Blöcke sind die Karten zu Themenkreisen angeordnet. Der Themenblock "Bevölkerungsverteilung und Bevölkerungsstruktur" enthält z.B. die Themenkreise "Die Verteilung der Bevölkerung", "Die Großrassen der Menschheit", "Sprachen". Der Themenkreis "Die Verteilung der Bevölkerung" wird durch die Karten "Bevölkerungsdichte der Erde", "Bevölkerungsdichte in Europa", "Bevölkerungsdichte in Deutschland" (Unterstreichung durch die Verfasserin) abgedeckt. Es werden hier zunächst Übersichten, dann Detailkarten dargestellt. Auffallend ist im Gegensatz zu allen anderen Atlanten, daß es Übersichten über außereuropäische Kontinente nicht gibt.

Anders als im ALEXANDER WELTATLAS 1976 wird bei verschiedenen Themen in der GRUNDAUSGABE (z.B. Klima, Verkehr und Fremdenverkehr) nicht mehr von der Erde ausgegangen, sondern von Deutschland.

Zusammenfassend (Abb. 3) läßt sich feststellen, daß innerhalb der verschiedenen Regionen (außer Außereuropa) zumeist keine konsequente methodische Kartenfolge vorliegt.

Der Wandel im Aufbau der Atlanten in bezug zu ihren vorangegangenen Ausgaben und den Atlanten der fünfziger Jahre besteht in einer thematischen Ausrichtung der Kartenseiten. Die Themen der Karten von Teilgebieten werden auf die Themen der Gesamtübersichten abgestimmt, sogar Erdübersichten werden von Seiten mit Karten kleineren Formats unterbrochen, die thematisch auf die Gesamtübersichten abgestimmt sind.

---

26 DIERCKE WELTATLANTEN 1957, 1974, 1979; ATLAS UNSERE WELT 1978 sowie HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1969.



Die DIERCKE WELTATLANTEN 1974 und 1979 enthalten verschiedene Gliederungsprinzipien. In ihrem Aufbau für Deutschland/Mitteleuropa sind sie nicht nach dem Prinzip Gesamtdarstellung - Teilgebiet oder umgekehrt aufgebaut, sondern es wird eine thematische Strukturierung vorgenommen. Für Europa wird eine dem synthetischen, für Außereuropa eine dem analytischen Lehrgang entsprechende Kartenfolge vorgenommen. Die Erdübersichten werden thematisch durch Karten von Teilgebieten ergänzt.

Der ATLAS UNSERE WELT 1978 hat weder für Deutschland/Mitteleuropa noch für Europa eine Gliederung nach dem Prinzip Übersicht - Teilgebiet oder umgekehrt. Vielmehr werden Doppelseiten thematisch aufgebaut, indem Übersichten durch Karten kleineren Formats ergänzt werden. Für Außereuropa wird eine dem synthetischen Lehrgang gemäße Kartenfolge gewählt. Die Erdübersichten werden durch thematisch ausgerichtete Seiten mit Karten aus allen Teilen der Erde unterbrochen.

LIST GROSSER WELTATLAS 1975 ist als einziger Atlas nahezu durchgehend methodisch klar gegliedert. Er ist durch eine am analytischen Lehrgang orientierte Kartenfolge aufgebaut. Nur die Erdübersichten werden durch Kartenseiten mit thematischen Karten von Teilgebieten unterbrochen.

Für die ALEXANDER WELTATLANTEN 1976 und 1978 liegt im 1. Teil eine klare regionale Gliederung vor. Im 2. Teil sind die Karten zu Themenblöcken, die nach den Prinzipien der Allgemeinen Geographie geordnet sind, zusammengefaßt.

Abschließend ist festzuhalten, daß in früheren Schulatlanten als Gesamtübersicht bei Deutschland/Mitteleuropa bis auf wenige Ausnahmen (z.B. LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955) Mitteleuropa dargestellt wurde, während heute vielfach die Bundesrepublik Deutschland oder Bundesrepublik Deutschland/DDR als Übersicht gewählt werden, woran sich ablesen läßt, daß der Begriff "Deutschland" einen Bedeutungswandel durchgemacht hat (vgl. Kap. 3.6.2).

### 2.1.3 Reihenfolge der Übersichtskarten bei den außereuropäischen Erdteilen

Der Aufbau der Schulatlanten soll weiterhin anhand der Gesamtübersichten überprüft werden, wobei hier gefragt wird, ob sich bei Kartenserien von Gesamtübersichten, also Karten mit wiederkehrendem Thema, z.B. Klimakarten, Bevölkerungskarten, Bodennutzungskarten usw., bei verschiedenen Erdteilen die Reihenfolge der Karten wiederholt.

Da der Bereich Deutschland/Mitteleuropa sowie Europa schon immer detailreicher und in mehr Übersichtskarten als der außereuropäische dargestellt wurde, soll hier nur die Reihenfolge der physischen und thematischen Übersichten im außereuropäischen Bereich berücksichtigt werden.

Abb. 5a: Reihenfolge der Übersichtskarten bei den außereuropäischen Erdteilen

	Wenschow-Atlas f.h.Lehranst.1950	Lautensach Atlas zur Erdkunde 1955
Afrika	Physische Übersicht Staaten	Staaten Physische Übersicht Bodenbedeckung Wirtschaft Industrie Jahresniederschlag u. Regenzeiten Völker Bevölkerungsdichte
Asien	Physische Übersicht Staaten	Physische Übersicht Wirkliche Januar-Temperatur. Wirkliche Juli-Temperatur. Bodenbedeckung Luftdruck u. Winde im Januar Luftdruck u. Winde im Juli Wirtschaft Jahresniederschlag u. Regenzeiten Bevölkerungsdichte Industrie Staaten Völker Religionen
Australien	Physische Übersicht Staaten	Bodenbedeckung Wirtschaft Jahresniederschlag u. Regenzeiten Industrie Physische Übersicht Bevölkerungsdichte
N-Amerika	Physische Übersicht Staaten	Staaten Physische Übersicht Bodenbedeckung Wirtschaft Industrie Jahresniederschlag u. Regenzeiten Völker Bevölkerungsdichte
S-Amerika	Physische Übersicht Staaten	Staaten Physische Übersicht Bodenbedeckung Wirtschaft Industrie Jahresniederschlag u. Regenzeiten Völker Bevölkerungsdichte



Eine gleichbleibende Reihenfolge gibt es in allen Atlanten, die im außereuropäischen Bereich lediglich zwei Übersichten unterbreiten: WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 mit jeweils einer physischen Karte und einer politischen Gliederung des Kontinents (Abb. 5a), HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956 mit jeweils einer physischen Karte und einer Wirtschaftskarte, ebenso wie die Atlanten UNSERE WELT 1964 und 1970.<sup>27</sup>

Von den Atlanten, die während der fünfziger Jahre erschienen und die mehr als zwei Übersichtskarten verwenden, hebt sich der LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 (Abb. 5a) vorteilhaft gegenüber den DIERCKE WELTATLANTEN 1949 und 1957 ab. Im LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 werden eine physische Übersicht und fünf Themen ("Jahresniederschlag und Regenzeiten", "Bodenbedeckung", "Wirtschaft", "Industrie", "Bevölkerungsdichte") bei allen Kontinenten dargestellt. Bei Afrika, Nord- und Südamerika sind sogar außer der physischen Karte sieben Themen vergleichbar (zu den fünf genannten kommen die beiden Übersichtskarten "Staaten" und "Völker" hinzu). Nur bei diesen drei Kontinenten sind die Übersichten in immer gleicher Reihenfolge angeordnet.

Im DIERCKE WELTATLAS 1949 (Abb. 5b) dagegen ist außer der "physischen" lediglich die "geologische Übersicht" bei allen Kontinenten behandelt. Alle anderen Themen treten in den verschiedensten Kombinationen bei allen Erdteilen in anderer Reihenfolge auf, z.B. "Bodennutzung und Bodenschätze" als eine Karte (Afrika), jeweils eine Karte der "Bodennutzung" und eine der "Bodenschätze" (Asien), "Bodennutzung und Industrien" als eine Karte (Australien und Südamerika). Für Nordamerika gibt es entsprechende Themen nur für die USA.

Im DIERCKE WELTATLAS 1957 (Abb. 5b) wird die Vergleichbarkeit besser. Drei Karten, die sich bei allen Kontinenten wiederholen, lassen sich miteinander vergleichen ("Physische Übersicht", "Bodennutzung", "Bodenschätze und Industrien"). Bei Nordamerika gibt es allerdings jeweils eine Karte für "Bodenschätze" und eine für "Industrien", bei Australien lediglich eine Karte mit dem Thema "Bodennutzung, Bodenschätze und Industrien". Die Karten der "Bodennutzung" sowie der "Bodenschätze und Industrien" sind auf derselben Seite bzw. sich gegenüberliegend angeordnet, so daß schon durch die Anordnung der Vergleich gefördert wird.

<sup>27</sup> Das didaktisch so geeignete und sachdienliche Prinzip der Kartengegenüberstellung findet sich bereits im "Weltatlas. Die Staaten der Erde und ihre Wirtschaft", Leipzig: VEB Bibliographisches Institut 1952. Die Idee, auf gegenüberliegenden Seiten eine politische und eine wirtschaftliche Karte darzustellen, hatte Edgar Lehmann, der auch für die Durchführung der Idee verantwortlich war. Im ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956 wurden dann die Interpretationsmöglichkeiten erweitert, indem sich physische und Wirtschaftskarte auf zwei Seiten gegenüberliegen. Diese Darstellungsweise wurde aber lediglich bei Übersichtskarten angewendet. Im Atlas UNSERE WELT 1964 schließlich wurde das Prinzip, physische und Wirtschaftskarte gegenüberzustellen, im Atlas fast durchgehend nutzbar und durch die weite Verbreitung, die dieser Atlas fand, im größeren Rahmen bekannt gemacht.

Abb. 5b,c: Reihenfolge der Übersichtskarten bei den außereuropäischen Erdteilen

Abb. 5b:	Diercke 1949	Diercke 1957	Diercke 1974	Diercke Kurzausg. 1979
Afrika	Geologische Übersicht Regen-/Temperaturkarte, Meeresgebiete Bodennutzung/Bodenschätze	Physische Übersicht Staaten/Verkehr Klimakarte Bevölk.dichte,Verkehrs- sprachen d.Negerbev. Völker, Religionen Bodennutzung Bodenschätze/Industrien	Physische Übersicht Afrika 1914 Afrika heute Niederschläge im Jahr Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Bodennutzung Bodenschätze	Physische Übersicht Afrika 1914 Afrika heute Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr
Asien	Physische Übersicht Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Januar Niederschläge im Juli Meeresgebiete Geologische Übersicht Bevölkerungsdichte/ wichtige Verkehrswege Bodennutzung Bodenschätze	Physische Übersicht Bodennutzung Bodenschätze/Industrien Bevölkerungsdichte Völker Religionen Staaten/Verkehr	Physische Übersicht Asien 1914 Asien heute Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr	Physische Übersicht Asien 1914 Asien heute Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr
Austral.	Physische Übersicht Geologische Übersicht Regen-/Temperaturkarte, Meeresgebiete Bodennutzung u.Industrie	Physische Übersicht Bodennutzung, Boden- schätze/Industrie	Physische Übersicht Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr Wirtschaft	Physische Übersicht Bodennutzung Bodenschätze Wirtschaft Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr
N-Amerika	Meeresgebiete Geologische Übersicht Physische Übersicht Temperaturkarte Regenkarte Politische Übersicht Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Staaten Völker Bev.dichte, Eisenbahnen Bodennutzung Bodenschätze Industrien	Physische Übersicht Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr Völker	Physische Übersicht Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr Völker
S-Amerika	Meeresgebiete Geologische Übersicht Physische Übersicht Regen-/Temperaturkarte Bevölkerungsdichte Bodennutzung/Industrie	Physische Übersicht Staaten und Verkehr Völker/Bevölk.dichte Bodennutzung Bodenschätze/Industrie	Physische Übersicht Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr Physische Übersicht Völker	Physische Übersicht Bodennutzung Bodenschätze Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge im Jahr Physische Übersicht
Abb. 5c:	Unsere Welt 1964	Unsere Welt 1970	Unsere Welt 1978	
Afrika	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft Entkolon.Afrika 1914 Entkolon.Afrika 1969 Entwicklungshilfe	Physische Übersicht Wirtschaft Temperaturen im Januar Temperaturen im Juli Niederschläge Dez.-Febr. Niederschläge Juni-Aug. Kolonialherrsch.) Afrika 1914 und ) Afrika 1960 Entkolonis. ) Afrika 1977	
Asien	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Niederschläg./Temp.Dez.-Febr. Niederschläg./Temp.Juni-Aug. Wirtschaft	
Austral.	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Niederschläg./Temp.Dez.-Febr. Niederschläg./Temp.Juni-Aug. Wirtschaft	
N-Amerika	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Niederschläg./Temp.Dez.-Febr. Niederschläg./Temp.Juni-Aug. Wirtschaft	
S-Amerika	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Niederschläg./Temp.Dez.-Febr. Niederschläg./Temp.Juni-Aug. Wirtschaft	



Andere Themen treten wieder bei den verschiedenen Kontinenten in unterschiedlichen Kombinationen auf, z.B.

1. "Bevölkerungsdichte", 2. "Staaten und Verkehr" (Asien),
1. "Bevölkerungsdichte, Eisenbahnen", 2. "Staaten" (Nordamerika),
1. "Völker/Bevölkerungsdichte", 2. "Staaten/Verkehr" (Südamerika),
1. "Bevölkerungsdichte, Verkehrssprachen der Negerbevölkerung",  
2. "Staaten/Verkehr" (Afrika).

Die Übersichtskarten haben bei allen Kontinenten eine unterschiedliche Reihenfolge.

Im DIERCKE WELTATLAS 1974 (Abb. 5b) schließlich gibt es mit der physischen Übersicht sechs Themen, die sich bei allen Kontinenten außer Afrika in gleicher Reihenfolge wiederholen ("Physische Übersicht", "Bodennutzung", "Bodenschätze", "Temperaturen im Januar", "Temperaturen im Juli", "Niederschläge im Jahr").

Auch im DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 (Abb. 5b) sind es diese Übersichten, die nun bei allen Kontinenten in gleicher Reihenfolge wiederkehren. Darüber hinaus werden in beiden Atlanten Übersichtskarten abgebildet, deren Themen speziell auf den Kontinent zugeschnitten sind ("Afrika 1914", "Afrika heute", "Asien 1914", "Asien heute"; Australien: "Wirtschaft", Nordamerika: "Völker"; Südamerika: "Völker").

Der DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 enthält die Völkerkarte nur von Nordamerika.

An den DIERCKE WELTATLANTEN zeigt sich in diesem Punkt ein Wandel zu einer stetig konsequenter werdenden Strukturierung, die darin besteht, daß sich Kartenserien in immer gleicher Reihenfolge bei den einzelnen Kontinenten wiederholen.

Im Atlas UNSERE WELT 1964 (Abb. 5c) wird dem Prinzip des Atlases folgend lediglich eine physische und eine Wirtschaftskarte auf gegenüberliegenden Seiten im selben Maßstab dargestellt. Mit jeder Neubearbeitung wurde durch die Aufnahme weiterer thematischer Karten die Konzeption des Atlases stärker aufgelockert. In der Ausgabe des Jahres 1970 (Abb. 5c) wird der Grundstock des Kartenfundus' um jeweils eine Karte "Entkolonisierung Afrikas 1914", "Entkolonisierung Afrikas 1969", "Entwicklungshilfe" für Afrika erweitert.

Im ATLAS UNSERE WELT 1978 (Abb. 5c) kommen zum Kartenpaar physische Übersicht - Wirtschaft für alle Kontinente Klimakarten ("Niederschläge/ Temperaturen Dezember - Februar", "Niederschläge/ Temperaturen Juni - August") hinzu. Der Kontinent Afrika wird am detailreichsten vorgestellt ("Temperaturen im Januar", "Temperaturen im Juli", "Niederschläge Dezember - Februar", "Niederschläge Juni - August", "Kolonialherrschaft und Entkolonisierung: Afrika 1914, 1960, 1977"). Die Übersichtskarten haben außer bei Afrika immer die gleiche Reihenfolge.

Abb. 5d,e: Reihenfolge der Übersichtskarten bei den außereuropäischen Erdteilen

Abb. 5d:	Deutschland u.d.Welt 1956	Deutschland u.d.Welt 1969	Deutschland u.d.Welt 1980	List Großer Weltatlas 1975
Afrika	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft Afrika vor dem 1.Weltkrieg Afrika heute Völker,Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Bodennutz.,Bergbau,Ind. Wirkl.mittl.Januar-Temp. Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschl. im Januar Niederschl. im Juli Afrika 1914 Afrika 1980 Völker,Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Völker und Sprachen Bevölk.,Energie,Verkehr Bodennutz.,Bergbau,Ind. Afrika vor dem 1.Weltkrieg Afrika heute Wirkl.mittl.Januar-Temp. Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschl. im Januar Niederschl. im Juli
Asien	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft Asien vor dem 1.Weltkrieg Asien heute Völker,Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Bodennutz.,Bergbau,Ind. Wirkl.mittl.Januar-Temp. Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschl. im Januar Niederschl. im Juli Asien 1914 Asien 1978 Völker,Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Bevölk.,Energie,Verkehr Asien vor dem 1.Weltkrieg Asien heute Bodennutz.,Bergbau,Ind. Wirkl.mittl.Januar-Temp. Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschl. im Januar Niederschl. im Juli
Austral.	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Bodennutz.,Bergbau,Ind.	Physische Übersicht Bodennutz.,Bergbau,Ind. Bevölk.,Energie,Verkehr
N-Amerika	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft Völker,Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Bodennutz.,Bergbau,Ind. Wirkl.mittl.Januar-Temp. Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschl. im Januar Niederschl. im Juli Völker-Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Wirkl.mittl.Januar-Temp. Niederschl. im Januar Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschl. im Juli Kolonien im 18.Jahrh. Staaten u.Sprachgeb.heute Bevölk.vert./Rassenant.heute Bevölkerung,Energie,Verkehr Bodennutz.,Bergbau,Ind.
S-Amerika	Physische Übersicht Wirtschaft	Physische Übersicht Wirtschaft Völker,Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Bodennutz.,Bergbau,Ind. Wirkl.mittl.Januar-Temp. Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschl. im Januar Niederschl. im Juli Völker,Kulturkreise,Relig. Bevölkerungsdichte	Physische Übersicht Wirkl.mittl.Januar-Temp. Niederschläge im Januar Wirkl.mittl.Juli-Temp. Niederschläge im Juli Kolonien im 18.Jahrh. Staaten/Sprachgeb.heute Bevölk.vert./Rassenant.heute Bevölkerung,Energie,Verkehr Bodennutz.,Bergbau,Ind.
Abb. 5e:	Alexander Weltatlas 1976	Alexander Weltatlas Grundaussgabe 1978		
Afrika	Geograph.Grundkarte			
Asien	Geograph.Grundkarte			
Austral.	Geograph.Grundkarte Geograph.Grundkarte	Geograph.Grundkarte		
N-Amerika	Geograph.Grundkarte			
S-Amerika	Geograph.Grundkarte			



In den DIERCKE WELTATLANTEN wird die Anzahl der Übersichten konsequent auf eine Reihe von immer wiederkehrenden Themen erweitert. Auch die Atlanten aus dem Hause Velhagen & Klasing und Schroedel und aus dem Hause List, welche im folgenden dargestellt werden, sind kontinuierlich um weitere Übersichtskarten erweitert worden.

Beim HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956 (Abb. 5d) wurde zunächst nur das Kartenpaar physische Karte - Wirtschaftskarte dargestellt. Im Jahre 1969 wurde es durch weitere Übersichten ergänzt. In der Neubearbeitung des Jahres 1980 schließlich (Abb. 5d) folgen die Karten "Physische Übersicht" und "Bodennutzung/Bergbau/Industrie" bei jedem Kontinent aufeinander. Für Asien und Afrika sowie für Nord- und Südamerika werden vergleichend auf derselben Kartenseite außerdem die Themen "Wirkliche mittlere Januar-Temperaturen", "Wirkliche mittlere Juli-Temperaturen", "Niederschläge im Januar", "Niederschläge im Juli", "Völker, Kulturkreise/Religionen", "Bevölkerungsdichte" behandelt. Bei Afrika und bei Asien kommt als Thema "Afrika 1919" bzw. "Asien 1919" sowie "Afrika 1980" bzw. "Asien 1978" hinzu. Da die Themen auf derselben Kartenseite dargestellt sind, kann hier ebenfalls von einer gleichbleibenden Reihenfolge gesprochen werden.

Auch im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 (Abb. 5d) wird wie im HARMS ATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1969 und LIST SCHULATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 das Prinzip der Gegenüberstellung von Themen für Asien und Afrika sowie Nord- und Südamerika verfolgt. Eine Reihe von Übersichten läßt sich bei allen Kontinenten vergleichend betrachten: "Physische Übersicht", "Bevölkerung/Energie/Verkehr", "Bodennutzung/Bergbau/Industrie", außer bei Australien; ferner "Wirkliche mittlere Januar-Temperaturen", "Wirkliche mittlere Juli-Temperaturen", "Niederschläge im Januar", "Niederschläge im Juli". Nur bei Asien und Afrika kommen die Themen "Asien vor dem 1. Weltkrieg" bzw. "Afrika vor dem 1. Weltkrieg" und "Asien heute" bzw. "Afrika heute" hinzu, bei Nord- und Südamerika werden "Kolonien im 18. Jahrhundert" und "Staaten und Sprachgebiete heute" behandelt. Eine gleichbleibende Abfolge bei den Übersichten ist nicht vorhanden.

In den ALEXANDER WELTATLANTEN (Abb. 5e) werden orientierende Übersichtskarten für die außereuropäischen Kontinente vermißt. Mit Ausnahme der sog. geographischen Grundkarten gibt es keine Übersichtsdarstellungen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Wandel in der Reihenfolge der Übersichtskarten darin besteht, daß sich in allen jüngeren Atlanten, außer im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und in den ALEXANDER WELTATLANTEN, für die außereuropäischen Kontinente eine Serie von Karten bei allen Kontinenten in gleicher Reihenfolge wiederholt. In älteren Atlanten, wie dem DIERCKE WELTATLAS 1949 und dem LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955, kam dagegen das systematische Bemühen weniger in der tatsächlichen Kartenfolge als vielmehr im Inhaltsverzeichnis zum Ausdruck. Das Inhaltsverzeichnis wurde nicht nach Seiten geordnet, sondern nach thematischen Gesichtspunkten sowie dem Maßstab der Karten neu zusammengestellt.

Auch in der Stellung der physischen Übersicht ist ein Wandel eingetreten. Nahm sie in früheren Atlanten<sup>28</sup> keine feste Position im Kartenteil einer Region ein, so leitet sie in allen jüngeren Atlanten<sup>29</sup> in dieses Gebiet ein, oder sie befindet sich vor den thematischen Übersichten.

#### 2.1.4 Hilfen zur Erschließung und Auswertung der vorliegenden Schulatlanten

---

Ein Blick auf die Abb. 6 macht deutlich, in welchem starkem Maße Hilfen zur Erschließung und Auswertung bei den verschiedenen Auflagen eines Atlases innerhalb der Verlage zugenommen haben. Sie deuten schon auf die Verlagerung des Schwerpunktes von der topographischen bzw. physischen zur thematischen Orientierung innerhalb der Atlanten hin, deren zahlenmäßiger Umfang in Kap. 2.2 belegt wird. Langte früher zumeist ein Verzeichnis aus, um den Inhalt zu erschließen, so kamen später Übersichten in Umrißkarten und Namensregister hinzu. Die stetige Zunahme thematischer Karten macht heute neue Orientierungsmöglichkeiten notwendig, um Schülern und Lehrern Gelegenheit zu geben, sich möglichst rasch über das Kartenangebot informieren zu können. Inzwischen beschränken sich die Hilfen nicht mehr nur auf die Erschließung des Inhaltes, sondern bieten darüber hinaus auch Hilfen zur Auswertung des Atlases an.

Ein *Inhaltsverzeichnis*, in dem über Gliederung und Aufbau des Atlases informiert wird, weisen alle untersuchten Atlanten auf. Waren jedoch frühere Atlanten lediglich mit *einem*, nach Seiten geordneten Verzeichnis versehen, so verfügen die jüngsten Atlanten über zwei, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 sogar über drei verschiedene Kartennachweise. Zu dem nach Seiten geordneten Verzeichnis ist beim ATLAS UNSERE WELT 1978 und LISTSCHULATLAS DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 eine Übersicht der "Fallanalysen zur Geographie des Menschen" getreten. Im DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 findet sich ein zusätzliches, nach Ländern geordnetes Verzeichnis, in dem physische, politische und Wirtschaftskarten für das jeweilige Land aufgeführt werden.

Aber auch für die DIERCKE WELTATLANTEN 1974 und 1979 gibt es ein thematisches Verzeichnis. Es befindet sich nicht im Atlas, sondern, lediglich für den Lehrer verfügbar, im Handbuch zum Atlas.

Nur die ALEXANDER WELTATLANTEN kommen mit einem Inhaltsverzeichnis aus, da der Inhalt nach Seiten geordnet zugleich die thematische Struktur widerspiegelt.

Kaum vorstellbar ist heute ein Atlas ohne alphabetisch geordnetes *Namensregister*. In den fünfziger Jahren war das durchaus nicht die Regel. So konnten die Atlanten ohne Namensregister bestellt oder durch einen Preisaufschlag mit eingebundenem Register angefordert werden.

---

28 LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955, DIERCKE WELTATLAS 1949.

29 Eine Ausnahme bilden die ALEXANDER WELTATLANTEN, die im 1. Teil keine physischen Karten enthalten und im 2. Teil thematisch gegliedert sind. Hier folgen unter dem Titel "Das Relief der Erde" eine Karte von Deutschland/Mitteleuropa, eine von Europa und eine der Erde unmittelbar hintereinander.



Ein Vergleich der Objekte in den Atlanten der fünfziger und sechziger Jahre mit denen nach 1970 zeigt die erstaunlich hohe Zahl von Namen in den früheren Atlanten.<sup>30</sup>

Da die physischen Karten in den fünfziger und sechziger Jahren das Grundgerüst der Atlanten bildeten und gerade auf diesen, auch besonders der Orientierung dienenden Karten die geographischen Objekte eingeordnet sind, ist es nicht verwunderlich, daß die Abnahme der Namen der Zunahme der thematischen Karten entspricht.

Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, daß außer in den Atlanten des Hauses List beim Namen auf die Seite(n), evtl. Karte und die Lage des Objektes mit Hilfe von Buchstaben und Ziffern hingewiesen wird. Bei den Atlanten des Hauses List dagegen werden statt der Buchstaben und Ziffern geographische Breite und Länge des Objektes genannt. Gerade im Rahmen des Geographieunterrichts scheint dies eine fachspezifische Lösung zu sein, da mit Hilfe der Koordinaten bewußt oder unbewußt Lagebeziehungen mit aufgefaßt werden.<sup>31</sup>

Weiterhin ist im Zusammenhang mit den Namen zu bemerken, daß in den ALEXANDER WELTATLANTEN unmittelbar hinter den Namen und nicht wie in den anderen Atlanten über Seiten von Namen getrennt die *Aussprache des Namens* in der allgemein üblichen Internationalen Lautschrift aufgeführt ist. In allen anderen Atlanten - außer in den Atlanten UNSERE WELT (in denen auf Ausspracheregeln verzichtet wird) - werden nur für ausgewählte Länder Ausspracheregeln dargestellt. In den ALEXANDER WELTATLANTEN gibt es also eine Regel für alle Sprachen, deren Anwendung erprobt werden muß, während es in allen Atlanten mehrere Regeln sind, die zudem nur für einige Regionen gelten.

Wie nicht anders zu erwarten, sind im Gegensatz zum Namensregister die *Sachregister* mit Zunahme der thematischen Karten aus den unterschiedlichsten Sachgebieten stetig vergrößert worden. Mit Ausnahme der Atlanten UNSERE WELT enthalten alle jüngeren Schulatlanten auch ein alphabetisch geordnetes Sachregister. Hier wird hinter den Fachausdrücken auf Atlaskarten hingewiesen, in denen diese Begriffe behandelt werden. In den ALEXANDER WELTATLANTEN sind Oberbegriffe hervorgehoben, Begriffe untergliedert und Querverweise angebracht.

---

30 DIERCKE WELTATLAS 1957 ca. 29 000 Namen, DIERCKE WELTATLAS 1974 ca. 22 500 Namen, DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 ca. 17 000 Namen, ATLAS UNSERE WELT 1970 ca. 18 000 Namen, ATLAS UNSERE WELT 1978 ca. 13 000 Namen.

31 Es wäre eine Untersuchung wert, zu prüfen, ob die Schüler, die mit Atlanten aus dem Hause List gearbeitet haben, über bessere Lagevorstellungen verfügen als Personen, über die SCHULZ 1979 berichtet hat. SCHULZ ermittelte, allerdings im Zusammenhang mit den gekrümmten dargestellten Breitenkreisen in Schulatlanten, daß die meisten Versuchspersonen behaupteten, London, Berlin, Hamburg und Kopenhagen lägen auf demselben Breitenkreis. Vielleicht lassen sich mit Hilfe der Koordinaten bessere Lagevorstellungen vermitteln, auch wenn es sich hierbei um einen komplizierten Ausdruck handelt, der sich wesentlich schwieriger merken läßt als Buchstaben und Ziffern.

Abb. 6: Hilfen zur Erschließung und Auswertung der vorliegenden Schulatlanten

	Ordnung des Inhaltsver- zeichnisses	Namens- register Anzahl d. Obj.(ca.)	Sach- register Anzahl d. Obj.(ca.)	Übersichten in Umrißkarten	Statist. Über- sichten	Extra- heft m. Zahlen- material	Lehrer- material, Handbuch	Sonst.
Wenschow 1950	nach Seiten	-	-	-	-	-	-	-Kartennetzentw. -Beschreibung der Karten
Lautensach 1955	nach Seiten <sup>1)</sup>	15 500 <sup>2)</sup>	-	-	x <sup>2)</sup>	-	-	Schreibung und Aussspr.d.Namen
Diercke 1949	nach Seiten <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	Kartennetzentw.
Diercke 1957	nach Seiten	29 000	271	5 Umrißkarten mit Karten nach Maß- stäben u.Blattschn.	-	-	-	Kartennetzentw.
Diercke 1974	-nach Seiten -them.Karten <sub>3)</sub> n.Sachgeb.	22 500	518	3 Umrißkarten mit Karten n.Sachgeb. u.Blattschn.	-	x	x	-Schreibung und Aussspr.d.Namen -Kartennetzentw.
Diercke Kurzausg.1979	-nach Seiten -nach Ländern f.phys.,pol.u. Wirtsch.karten -them.Karten <sub>3)</sub> n.Sachgeb.	17 000	433	wie Diercke 1974	-	wie Diercke 1974	wie Diercke 1974	-Schreibung und Aussspr.d.Namen -Kartennetzentw.
Unsere Welt 1964	nach Seiten	7 500	-	-	-	-	-	-
Unsere Welt 1970	nach Seiten	18 000	-	9 Umrißkarten mit Karten nach Maßstab, Blattschn.u.Inhalt (Top. bzw.Wirtschaftskarte)	-	x	-	Schreibung der Namen
Unsere Welt 1978	-nach Seiten -them.Karten n.Sachgeb.	13 000	-	8 Umrißkarten m.Karten n.Maßst.,Blattschn.u. Inh.(Top.,Wirtschafts- karte, them.Karte)	Die Staaten d.Erde	x	x	Schreibung der Namen
Deutschland u.d.Welt 1956	nach Seiten <sup>1)</sup>	-	-	-	-Erdkunde in Zahlen -Länder d. Erde i.Z. -Zahlen zur Wirtschaft	-	-	-
Deutschland u.d.Welt 1969	nach Seiten	9 500	121	-	-Erdkunde in Zahlen -Länder d. Erde i.Z.	-	-	-Erklärung geogr. Namen -Schreibung und Aussspr.d.Namen
Deutschland u.d.Welt 1980	-nach Seiten -them.Karten n.Sachgeb.	9 500	251	-	-Länder d. Erde i.Z. -Geographie in Zahlen	x	x	-Erklärung geogr. Namen -Schreibung und Aussspr.d.Namen
List Großer Weltatlas 1975	-nach Seiten -them.Karten n.Sachgeb. -Verzeichnis der Fallanalysen zur Geogr.d.Menschen	10 000	463	13 Umrißkarten mit Karten nach Sachgeb. u.Blattschnitt	-Erdkunde in Zahlen -Länder d. Erde i.Z.	x	x	-Erklärung geogr. Namen -Schreibung und Aussspr.d.Namen -Kartennetzentw.
Alexander Weltatlas 1976	nach Seiten	15 000	734	-3 Umrißkarten mit them.Karten in region. Zuordnung -5 Umrißkarten mit geogr.Grundkarten nach Maßstab u.Blattschnitt	Die Staaten d.Erde	x	-	-Übersicht nach Sachgeb.u.zugleich Regionen -Schreibung und Aussspr.d.Namen -Kartennetzentw.
Alexander Grundausg.1978	wie Alexander Weltatlas 1976	11 500	632	wie Alexander Welt- atlas 1976	Die Staaten d.Erde	wie Alexander Weltatlas 1976	-	-Übersicht nach Sachgeb.u.zugleich Regionen -Schreibung und Aussspr.d.Namen

<sup>1)</sup> Stärkere Veränderungen in der Seitenfolge, da im Inhaltsverzeichnis z.T. neue Gliederungsprinzipien eingeführt wurden

<sup>2)</sup> Auf Wunsch lieferbar

<sup>3)</sup> Angabe im Lehrermaterial

x = vorhanden



Auch die *Übersichten in Umrisskarten* waren in den Atlanten während des Untersuchungszeitraumes nicht selbstverständlich. In den jüngeren Ausgaben (außer DEUTSCHLAND UND DIE WELT) werden die Karten durch Blattübersichten zugänglich gemacht. Während in den sechziger Jahren vorwiegend über den Maßstab und den Blattschnitt informiert wurde, sind heute Angaben zum Sachgebiet und dem Blattschnitt vorherrschend (vgl. DIERCKE WELTATLAS 1957 und 1974, ATLAS UNSERE WELT 1970 und 1978). Wieder zeigt sich die Verlagerung von der topographischen zur thematischen Orientierung.

Eine weitere Hilfe zur Erschließung der Schulatlanten stellen *Querverweise* dar, von deren Anwendung bisher wenig Gebrauch gemacht wurde. Im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 wird bei thematisch zusammengestellten Kartenseiten zwischen den Erdübersichten auf Seiten zur Einordnung der großmaßstäblicheren Karte hingewiesen. Ansonsten enthalten die ALEXANDER WELTATLANTEN im Sachregister Verweise.

Nur in den ALEXANDER WELTATLANTEN findet sich darüber hinaus eine Tabelle, in deren Zeilen *thematische Karten nach Sachgebieten für Deutschland, Europa und die gesamte Erde* aufgeführt sind.

Außer diesen Hilfen, die sich speziell mit der Erschließung der Schulatlanten beschäftigen, gibt es weitere Informationsmöglichkeiten. Im ATLAS UNSERE WELT 1978, in den Atlanten aus dem Hause List und dem Hause Klett befinden sich *statistische Übersichten* über die Staaten der Erde. Bei den Atlanten aus dem Hause List kommt dazu ein Bereich "Erdkunde in Zahlen" mit den höchsten Erhebungen, größten Seen usw. Dieses alles sind Zahlen, die für Schüler von besonderem Interesse sind, weil sie im Vergleich mit den Verhältnissen in Europa helfen, Vorstellungen bilden zu können.

Bei den Atlanten aus dem Hause List werden außerdem *geographische Namen* in einem Verzeichnis erklärt. So wird z.B. erläutert, daß das Wort "Gobi" aus dem Mongolischen kommt und soviel wie "Wüste" heißt.

Während sich die bisher beschriebenen Erschließungs- und Auswertungshilfen im Atlas selbst befinden, gibt es bei den jüngeren Atlanten darüber hinaus Informationshilfen. So geben alle Verlage ein *Extraheft mit Zahlenmaterial* heraus, das das Kartenmaterial ergänzen und den Datenstand aktualisieren soll.

Da die thematischen Karten den unterschiedlichen Sachgebieten in verschiedenen Teilen der Welt gewidmet sind und selbst Fachlehrer, geschweige denn Nichtfachlehrer, eine belastende und viel Zeit kostende Vorbereitung zur Auswertung der Karten benötigen, geben die Verlage *Handbücher für die Lehrer* heraus.

Außer für die ALEXANDER WELTATLANTEN 1976 und 1978 liegen für alle jüngeren Atlanten Lehrerhandbücher <sup>32, 33</sup> vor. Verallgemeinernd läßt sich sagen, daß in den Büchern die Ziele beschrieben werden, die mit der Karte verfolgt werden. Es wird eine mehr oder weniger auf die Karte Bezug nehmende Beschreibung geliefert, Literatur zur weiteren Information angegeben, Aufgaben zur Bearbeitung beschrieben, teilweise kartographische und didaktische Einführungen für den Aufbau des Atlases und seiner Karten unterbreitet.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß ein erheblicher Wandel in der Anzahl der Orientierungs- und Auswertungshilfen eingetreten ist. In allen Atlanten wird nun eine Reihe von Hilfsmitteln unter den verschiedensten Gesichtspunkten bereitgestellt, um gewünschte Informationen rasch und umfassend finden zu können, so daß der selbständige Umgang mit Karte und Atlas bei den Schülern gefördert wird.

### 2.1.5 Das Verhältnis von Karten zu Atlasseiten

Ein wichtiges Kennzeichen für den Atlasaufbau ist das Verhältnis von Atlasseiten zu der Anzahl von Karten. Je mehr Karten im Atlas bei gleicher Seitenzahl enthalten sind, desto größer kann die mögliche Themenvielfalt sein. Je mehr Karten im Atlas bei gleicher Seitenzahl enthalten sind, desto kleiner wird aber auch ihr Format sein.

Bei Anzahl der Karten und dem Kartenformat sind aber auch Gegebenheiten zu bedenken, die bei einer Betrachtung von Karten im Verhältnis zu Atlasseiten übergangen werden. So gibt es z.B. im ALEXANDER WELTATLAS 1976 Faltseiten, die teilweise inclusive des gefalteten Teils als eine Seite (S. 54), teilweise aber auch als zwei Seiten (S. 55/56) gezählt werden.

Auch die Größe des Kartenrandes ist in bezug auf das Kartenformat zu bedenken. Hier ist ein bedeutender Wandel bei den Atlanten aus dem Hause Westermann festzustellen. Er besteht darin, daß der seitliche Kartenrand immer schmaler geworden ist. Im DIERCKE WELTATLAS 1974 schließlich ist durch die Umstellung auf das DIN-A4-Format überhaupt kein Seitenrand mehr vorhanden. Damit stehen die üblichen Randangaben wie Gradzahlen, Kennbuchstaben und/oder -ziffern zum Lokalisieren von Orten im Kartenfeld, und das Blättern geschieht im Kartenrahmen.

<sup>32</sup> DIERCKE -HANDBUCH 1976: Karteninterpretationen, Lernziele und didaktische Hinweise. Von WOLFRAM HAUSMANN, DIETER RICHTER und AMBROS BRUCKNER. Braunschweig.

ATLAS UNSERE WELT. LEHRERBAND 1981: Von RAIMUND BARTH u.a. Berlin.

LIST GROSSER WELTATLAS: Lehrermaterialien 1978: Von HEINZ W. FRIESE und THEO SCHREIBER. München.

LIST SCHULATLAS. LEHRERMATERIALIEN 1980: Von KARL SCHÜSSLER und THEO SCHREIBER. München.

<sup>33</sup> Einen Lehrerband gab es schon zum WESTERMANN SCHULATLAS und zum Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT. Ein erster Schritt zur Vorbereitung auf die Karten wurde auch bereits im WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 durch einen Textteil im Atlas getan.



Tab. 3: Das Verhältnis von Karten zu Atlasseiten

	Karten- anzahl	Atlas- seiten	Kartenanzahl/ Atlasseiten
Wenschow 1950	96	72	1,3
Lautensach, 1955	204	145	1,4
Diercke 1949	298	142	2,1
Diercke 1957	377	164	2,3
Diercke 1974	423	193	2,2
Diercke Kurzausg. 1979	318	167	1,9
Unsere Welt 1964	90	93	1,0
Unsere Welt 1970	156	141	1,1
Unsere Welt 1978	195	109	1,8
Deutschl.u.d.Welt 1956	135	69	2,0
Deutschl.u.d.Welt 1969	153	98	1,6
Deutschl.u.d.Welt 1980	152	100	1,5
List Gr.Weltatlas 1975	235	125	1,9
Alexander Weltatl. 1976	200	141	1,4
Alex.Grundausg. 1978	152	104	1,5

Der ATLAS UNSERE WELT 1978, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 haben ein größeres und damit für den Schulunterricht unhandlicheres Format als der DIERCKE WELTATLAS 1974. Dafür können die Karten mit einem Seitenrand <sup>34</sup> versehen werden.

Bei den untersuchten Atlanten hat sich im Verhältnis von Karten zu Atlasseiten (Tab. 3) kein grundlegender Wandel eingestellt. Die Atlanten des Hauses Westermann weisen eine hohe Anzahl kleinformatiger Karten auf, während die Atlanten aus den Häusern List und Klett Karten in größeren Formaten abbilden. Lediglich im Verlag Velhagen & Klasing und Schroedel ist bei den Atlanten UNSERE WELT zwischen der Bearbeitung des Jahres 1970 und 1978 ein größerer Unterschied festzustellen. Die hohe Anzahl der Karten, die eine Seite bzw. Doppelseite einnimmt, wird zugunsten einer größeren Anzahl kleinformatiger Karten und damit zugunsten einer größeren Themenvielfalt aufgegeben.

---

34 ATLAS UNSERE WELT 1978 ca. 1,4 cm; LIST GROSSER WELTATLAS 1975 wechselnd, oft über 1,3 cm; ALEXANDER WELTATLAS 1976 meist 0,5 cm.



## 2.2 Der Wandel im quantitativen Umfang verschiedener Kartengruppen

Da es sich bei den untersuchten Schulatlanten um Weltatlanten handelt, sollten in ihnen m.E. Karten von Teilen der Erde und der Erde insgesamt mit einer vielfältigen thematischen Struktur enthalten sein, um ein "geographisches Weltbild" vermitteln zu können. Deshalb werden hier verschiedene Kartenanteile quantifiziert.

- Zunächst wird dargelegt, inwieweit einzelne Regionen durch Kartendarstellungen abgedeckt werden.
- Dann wird die thematische Gewichtung vorgenommen, indem das zahlenmäßige Verhältnis zwischen dem physischen und dem thematischen Kartenanteil bestimmt wird.
- Abschließend wird der Umfang verschiedener Sachgebiete des thematischen Kartenanteils untersucht.

### 2.2.1 Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt

Bisher erschienene Atlanten weisen recht unterschiedliche Verhältnisse zwischen dem Kartenteil für Deutschland/Mitteleuropa, übriges Europa, Außereuropa und die gesamte Erde auf (Tab. 4, Abb. 7a,b). Während die Anteile für Deutschland/Mitteleuropa am weitesten schwanken, nämlich zwischen 17,7 % (WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950) und 42,1 % (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978), bewegen sich die für das übrige Europa zwischen 17,5 % (ATLAS UNSERE WELT 1978) und 30,2 % (DIERCKE WELTATLAS 1949), für Außereuropa zwischen 23,6 % (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978) und 45,1 % (LIST GROSSER WELTATLAS 1975) und für die Erdübersichten zwischen 7,7 % (DIERCKE WELTATLAS 1957) und 22,9 % (WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950).

In den länderkundlich orientierten Lehrplänen der fünfziger und sechziger Jahre (vgl. Kap. 3.3.1) wird die überproportionale Behandlung Deutschlands im Verhältnis zu Außereuropa festgestellt (EBINGER 1976, S. 120; SCHREIBER 1981, S. 19f) und das Prinzip der konzentrischen Kreise als "Abbild und Symbol des europazentrischen Weltbildes" (EBINGER 1976, S. 120) bezeichnet. Der Lehrgang in Form der konzentrischen Kreise wurde im Geographieunterricht inzwischen aufgegeben. Anzunehmen wäre nun, daß auch der Kartenanteil für Deutschland/Mitteleuropa sinken würde. Diese Entwicklung hat nicht stattgefunden, sondern im Gegenteil, es sind die ALEXANDER WELTATLANTEN, die erst Mitte der siebziger Jahre zum ersten Mal erschienen sind, die den größten Kartenanteil für Deutschland/Mitteleuropa aufweisen.

Es scheint sich allerdings nicht um das "Abbild und Symbol des europazentrischen Weltbildes" zu handeln, das den hohen Kartenanteil für Deutschland/Mitteleuropa bedingt, sondern um Fragen, die am besten an dieser Region erörtert werden. (vgl. Kap. 3.3.4)

Außer diesen stark schwankenden Anteilen für Deutschland/Mitteleuropa sind auch bei den anderen Regionen Unstetigkeiten festzustellen. Die Abb. 7c,d zeigen Entwicklungstendenzen innerhalb der verschiedenen Auflagen eines Verlages. Für Deutschland/Mitteleuropa sinkt der Anteil in den Atlanten DEUTSCHLAND UND DIE WELT, für das übrige Europa und die Erde insgesamt fällt der Anteil bei den Atlanten UNSERE WELT.

Tab. 4: Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt in % (abs.)

	Deutschl.u. Mitteleuropa	übr.Europa	Außereuropa	Erde
Wenschow 1950	17,7 ( 17)	27,0 ( 26)	32,4 ( 31)	22,9 (22)
Lautensach 1955	30,9 ( 63)	20,6 ( 42)	36,8 ( 75)	11,8 (24)
Diercke 1949	24,5 ( 73)	30,2 (90)	36,2 (108)	9,1 (27)
Diercke 1957	34,2 (129)	21,8 ( 82)	36,3 (137)	7,7 (29)
Diercke 1974	27,0 (114)	26,0 (110)	39,2 (166)	7,8 (33)
Diercke Kurzausg.1979	27,7 ( 88)	20,7 ( 66)	41,6 (132)	10,1 (32)
Unsere Welt 1964	27,8 ( 25)	24,4 ( 22)	27,8 ( 25)	20,0 (18)
Unsere Welt 1970	30,8 ( 48)	21,2 ( 33)	33,4 ( 52)	14,7 (23)
Unsere Welt 1978	27,2 (53)	17,5 ( 34)	43,6 ( 85)	11,8 (23)
Deutschl.u.d.Welt 1956	34,8 ( 47)	23,7 ( 32)	27,4 ( 37)	14,1 (19)
Deutschl.u.d.Welt 1969	29,4 ( 45)	25,5 ( 39)	35,2 ( 54)	9,8 (15)
Deutschl.u.d.Welt 1980	26,3 ( 40)	20,4 ( 31)	41,4 ( 63)	11,8 (18)
ist Gr.Weltatlas 1975	19,6 ( 46)	23,9 ( 56)	45,1 (106)	11,5 (27)
Alexander Weltatl.1976	35,0 ( 70)	21,0 ( 42)	24,0 ( 48)	20,0 (40)
Alex.Grundausg.1978	42,1 ( 64)	21,8 ( 33)	23,6 ( 36)	12,5 (19)
Summe	29,0 (922)	23,1 (738)	36,3 (1155)	11,6 (369)



Abb. 7a Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt in %

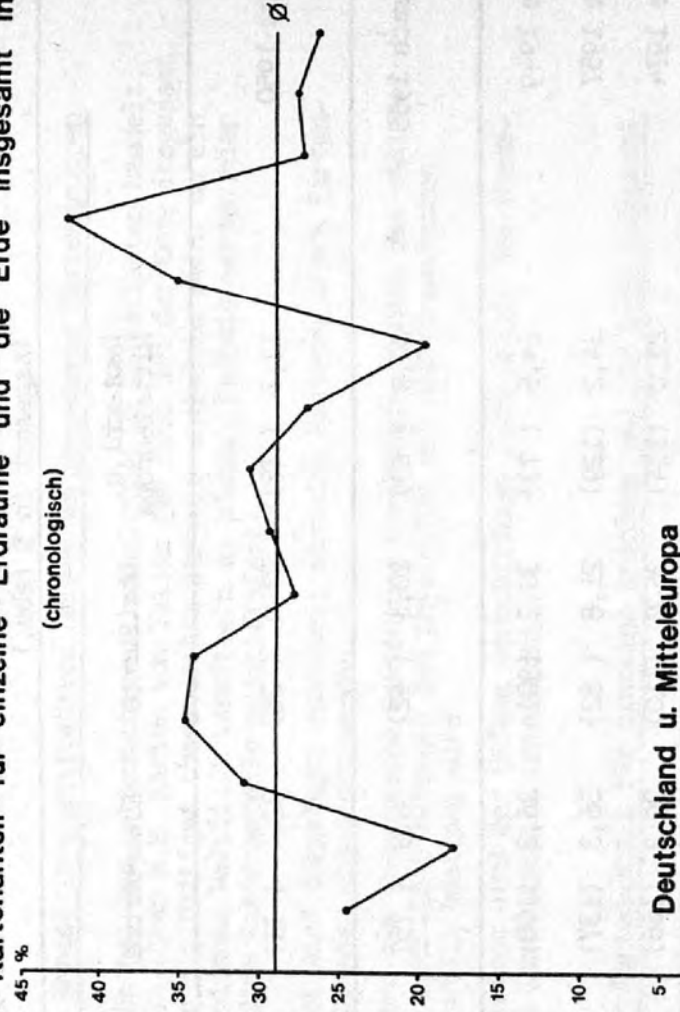


Abb. 7b Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt in %

(chronologisch)

45 %

Außereuropa

Deutschland u. d. Welt 1980  
Diercke, Kurzausgabe 1979  
Unsere Welt 1978  
Alexander, Grundaussg. 1978  
Alexander Weltatlas 1976  
List Gr. Weltatlas 1975  
Diercke 1974  
Unsere Welt 1970  
Deutschland u. d. Welt 1969  
Unsere Welt 1964  
Diercke 1957  
Deutschland u. d. Welt 1956  
Lautensach 1955  
Wenschow 1950  
Diercke 1949

Erde

Deutschland u. d. Welt 1980  
Diercke, Kurzausgabe 1979  
Unsere Welt 1978  
Alexander, Grundaussg. 1978  
Alexander Weltatlas 1976  
List Gr. Weltatlas 1975  
Diercke 1974  
Unsere Welt 1970  
Deutschland u. d. Welt 1969  
Unsere Welt 1964  
Diercke 1957  
Deutschland u. d. Welt 1956  
Lautensach 1955  
Wenschow 1950  
Diercke 1949

35 %

30 %

25 %

20 %

15 %

10 %

5 %

0 %

Ø

Ø



Abb. 7c Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt in %

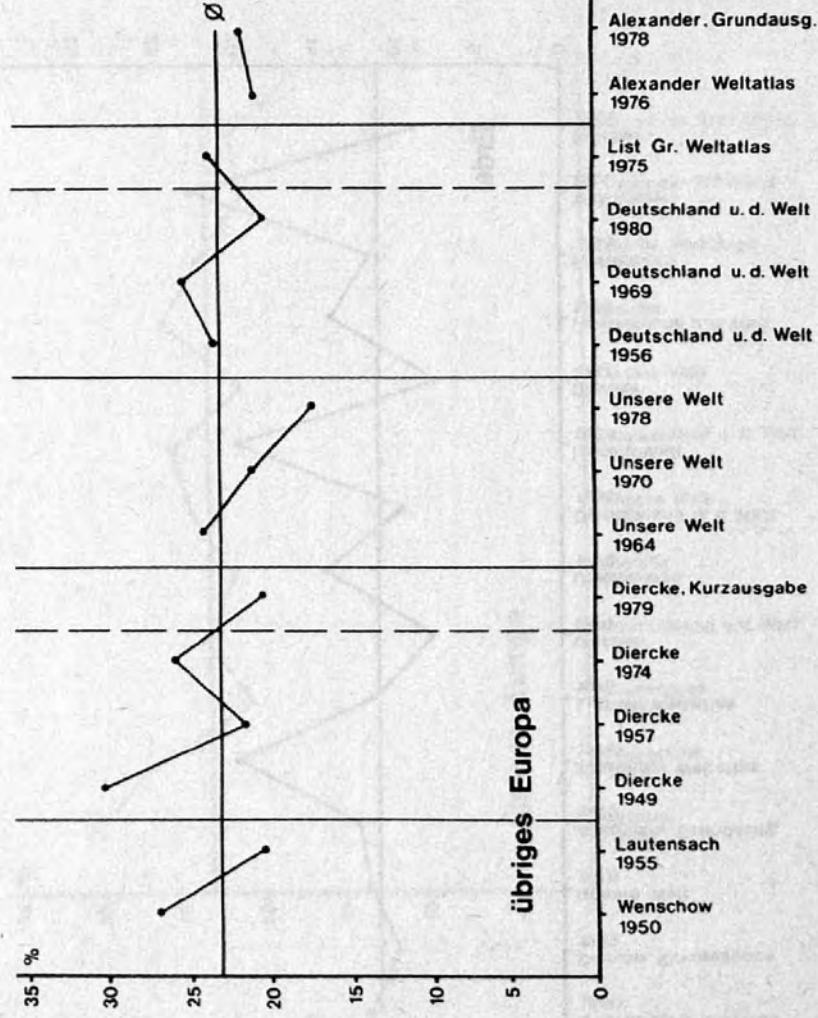
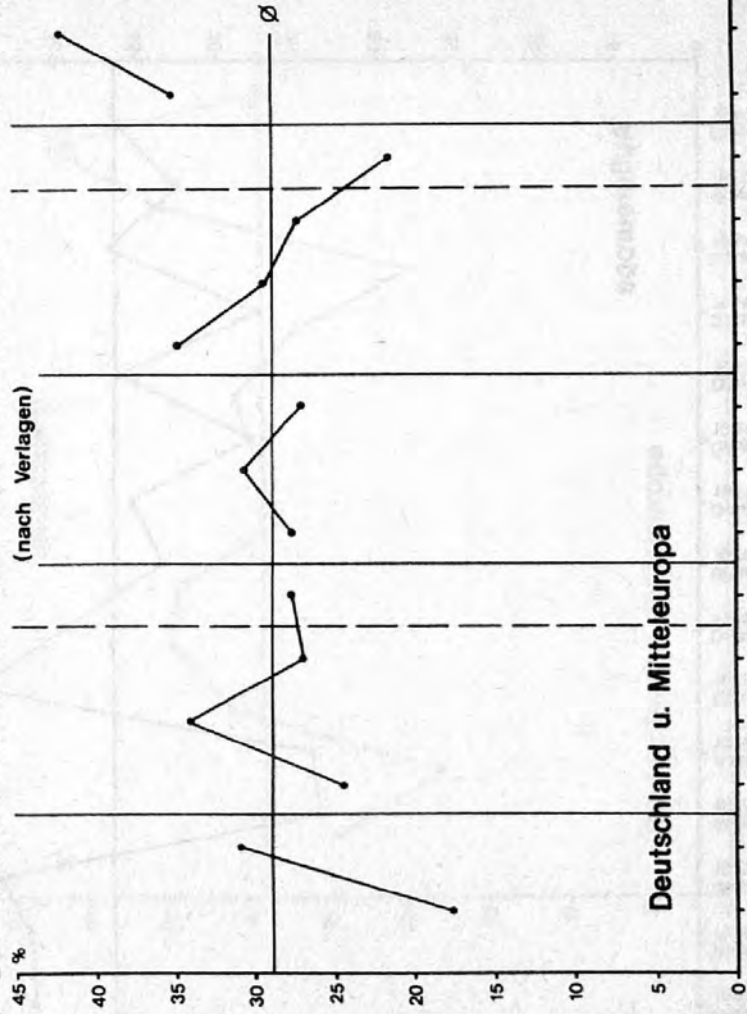
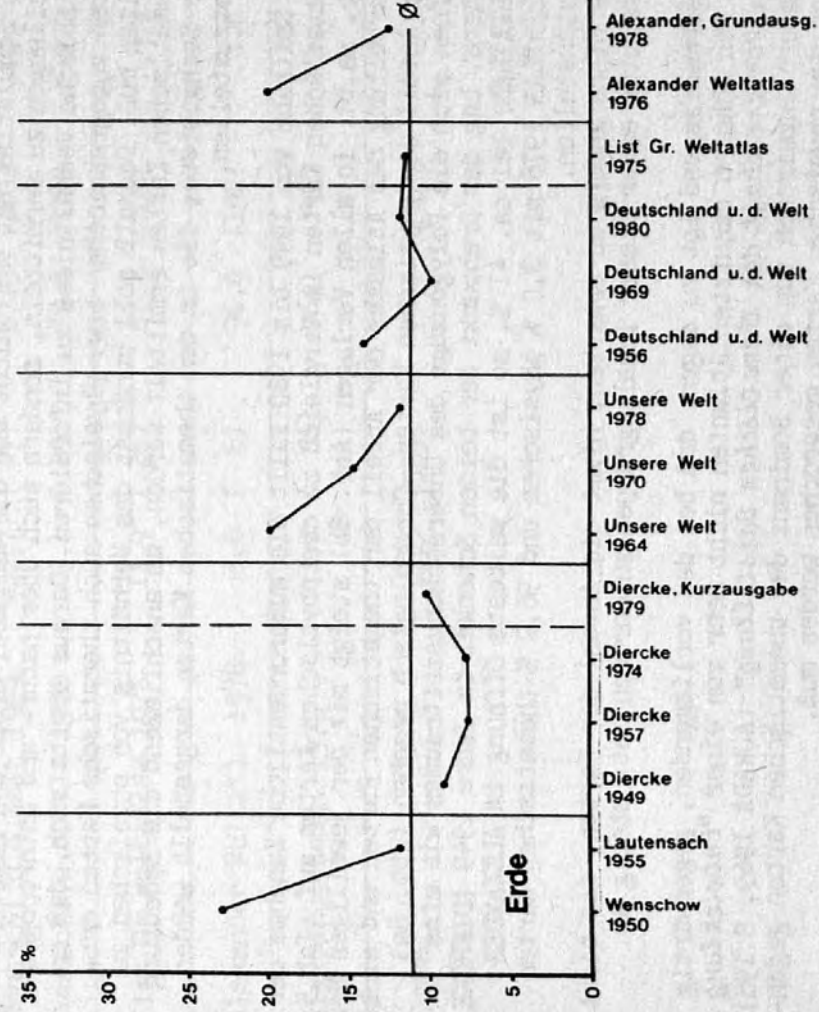
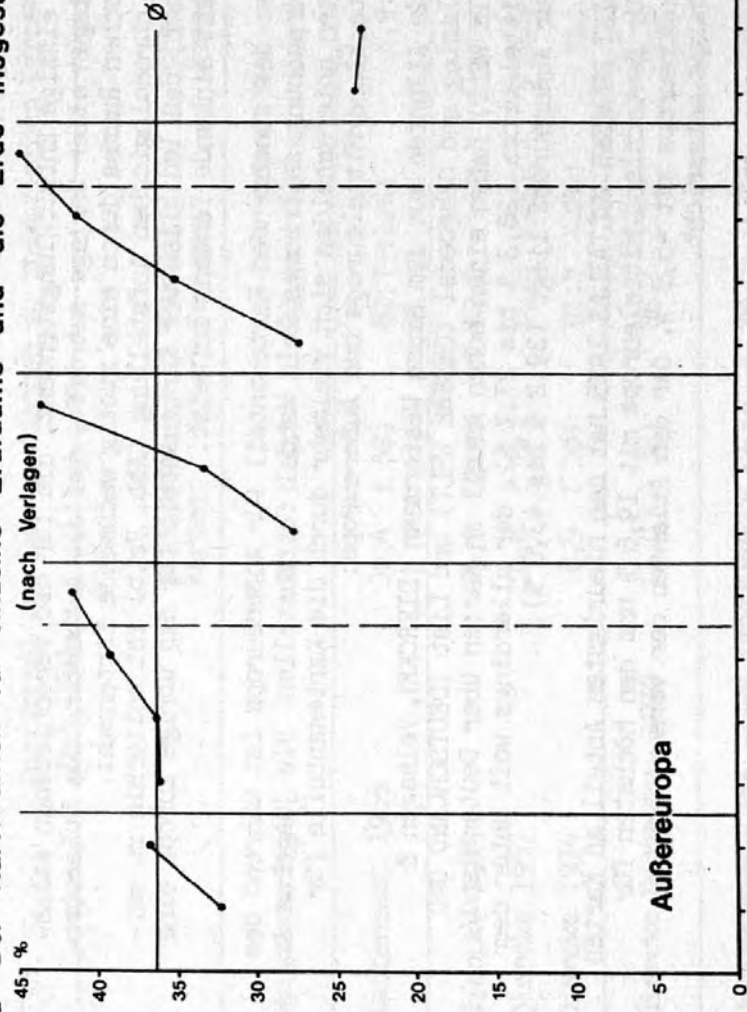


Abb. 7d Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insgesamt in %





Die einzige Entwicklungstendenz, die für die verschiedenen Atlasauflagen aller Verlage zutrifft, ist die Aufwertung des außereuropäischen Raumes durch eine stetig wachsende Kartenzahl. Der chronologischen Aufstellung (Abb. 7a,b) ist weiterhin zu entnehmen, daß lediglich der Kartenanteil für das übrige Europa eine leicht sinkende Tendenz aufweist.

Außer dem zunehmenden Kartenanteil für Außereuropa ist während des Untersuchungszeitraumes kein Wandel festzustellen. Die jüngeren Atlanten unterscheiden sich vielmehr durch die Kartenanteile für Deutschland/Mitteleuropa und Außereuropa:

- Die Atlanten aus dem Hause Westermann (DIERCKE), Velhagen & Klasing und Schroedel (UNSERE WELT) und List (DEUTSCHLAND UND DIE WELT) haben einen hohen Anteil an Karten über Deutschland/Mitteleuropa (26,3 % bis 27,7 %), der allerdings weit unter dem für Außereuropa liegt (39,2 % bis 43,6 %).
- LIST GROSSER WELTATLAS 1975 hat den niedrigsten Anteil an Karten für Deutschland/Mitteleuropa mit 19,6 % und den höchsten für Außereuropa mit 45,1 %, der den Atlanten der vorhergehenden Gruppe entspricht.
- Die Atlanten aus dem Hause Klett (ALEXANDER) haben den höchsten Anteil an Karten für Deutschland/Mitteleuropa (35 % bzw. 42,1 %) und den geringsten für Außereuropa (24 % bzw. 23,6 %).

### 2.2.2 Das Verhältnis von physischen zu thematischen Karten

Ein Schulatlas hat m.E. nicht nur die Aufgabe, Größe und Lagevorstellungen zu vermitteln, sondern auch über natur- und anthropogeographische Verhältnisse zu informieren. Daraus ergibt sich, daß er neben topographischen bzw. physischen auch thematische Karten enthalten muß. Deshalb soll zunächst das Verhältnis von physischen zu thematischen Karten ermittelt werden, um anschließend die Bedeutung der Sachgebiete, die in den thematischen Karten dargestellt werden, festzustellen.

Im Zeitraum von 1949 bis 1980 fällt die außerordentliche Zunahme der thematischen Karten im Vergleich zu den physischen Karten auf (Tab.5; Abb. 8a,b). In allen Verlagen (Abb. 8b) steigt mit der jeweiligen Neubearbeitung des Atlases der Anteil der thematischen Karten und sinkt der Anteil der physischen Karten. Chronologisch gesehen (Abb. 8a) öffnen sich die Polygonzüge des Untersuchungszeitraumes wie eine Schere. Lag der Drehpunkt der beiden Schenkel im Jahre 1949 (DIERCKE WELTATLAS) bei ca. 41 %, so ist die weiteste Öffnung im ALEXANDER WELTATLAS 1976 mit 3,0 % physischen und 96,0 % thematischen Karten festzustellen.

Wie nicht anders zu erwarten, nimmt die Anzahl der Karten, die nicht eindeutig einer dieser Inhaltsgruppen zuzuordnen ist, stetig ab.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß bei den vorliegenden, gegenwärtig in den Schulen benutzten Atlanten nicht mehr von einer "Entwicklung zur Vorherrschaft der thematischen Darstellung" (AURADA 1969, S.195), sondern inzwischen von einer Dominanz der thematischen Karten gegenüber den physischen Karten gesprochen werden muß.

Tab. 5: Das Verhältnis von physischen zu thematischen Karten  
in % (abs.)

	physische Karten	themat. Karten	phys./them. Karten
Wenschow 1950	32,3 ( 31)	61,5 ( 59)	6,3 ( 6)
Lautensach 1955	30,4 ( 62)	62,7 (128)	6,9 (14)
Diercke 1949	39,9 (119)	42,6 (127)	17,4 (52)
Diercke 1957	19,6 ( 74)	69,8 (263)	10,6 (40)
Diercke 1974	8,5 ( 36)	91,3 (386)	0,2 ( 1)
Diercke Kurzausg. 1979	11,0 ( 35)	88,7 (282)	0,3 ( 1)
Unsere Welt 1964	17,8 ( 16)	78,9 ( 71)	3,3 ( 3)
Unsere Welt 1970	15,4 ( 24)	82,7 (129)	1,9 ( 3)
Unsere Welt 1978	9,2 ( 18)	88,7 (173)	2,1 ( 4)
Deutschl.u.d.Welt 1956	43,0 ( 58)	54,8 ( 74)	2,2 ( 3)
Deutschl.u.d.Welt 1969	30,7 ( 47)	67,3 (103)	2,0 ( 3)
Deutschl.u.d.Welt 1980	19,1 ( 29)	79,6 (121)	1,3 ( 2)
List Gr.Weltatlas 1975	11,9 ( 28)	87,2 (205)	0,9 ( 2)
Alexander Weltatl. 1976	3,0 ( 6)	96,0 (192)	1,0 ( 2)
Alex.Grundausg. 1978	3,9 ( 6)	96,1 (146)	-
Summe	18,5 (589)	77,2 (2459)	4,3 (136)



Abb. 8a Der Anteil von physischen zu thematischen Karten in %  
chronologisch

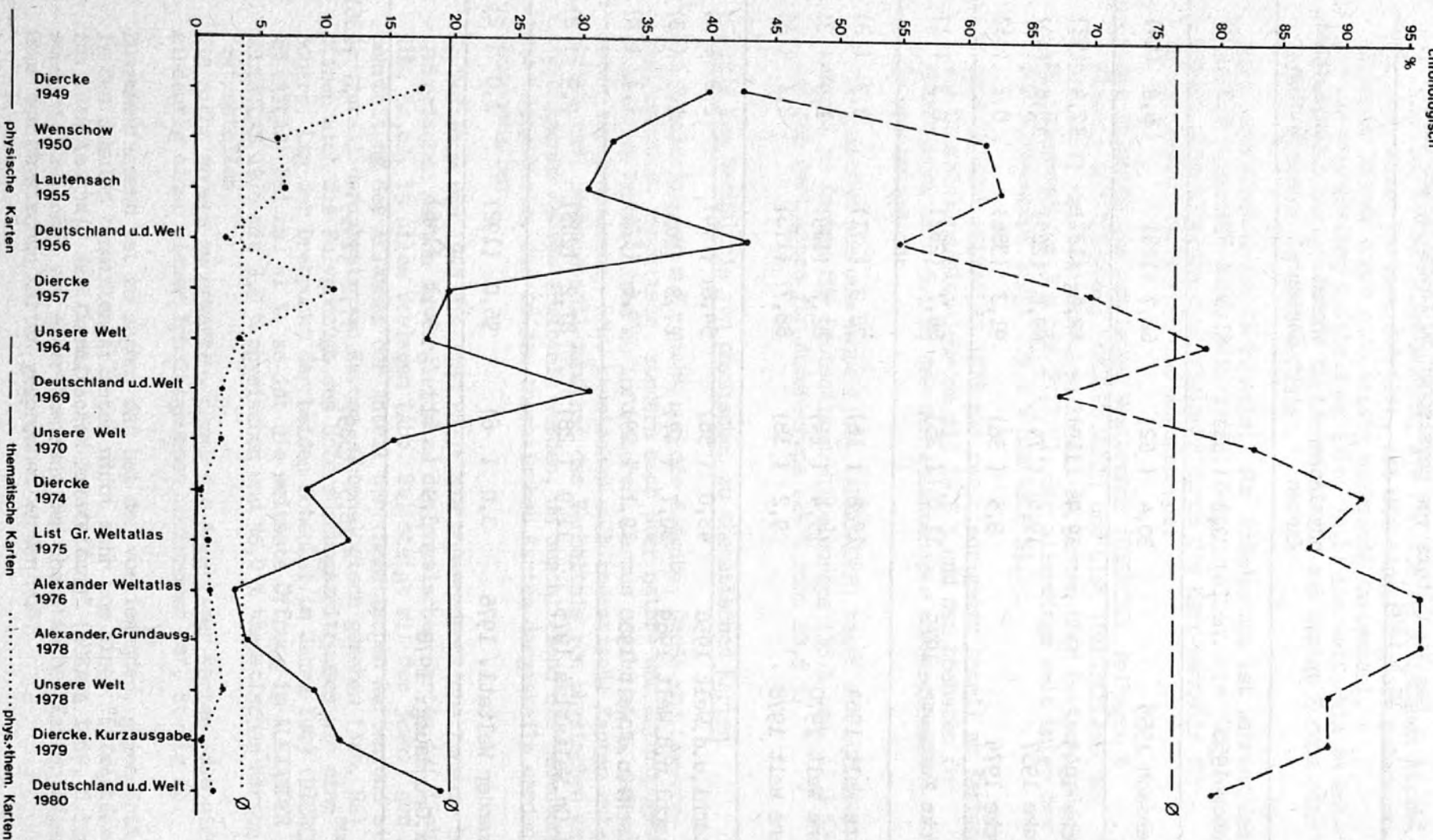
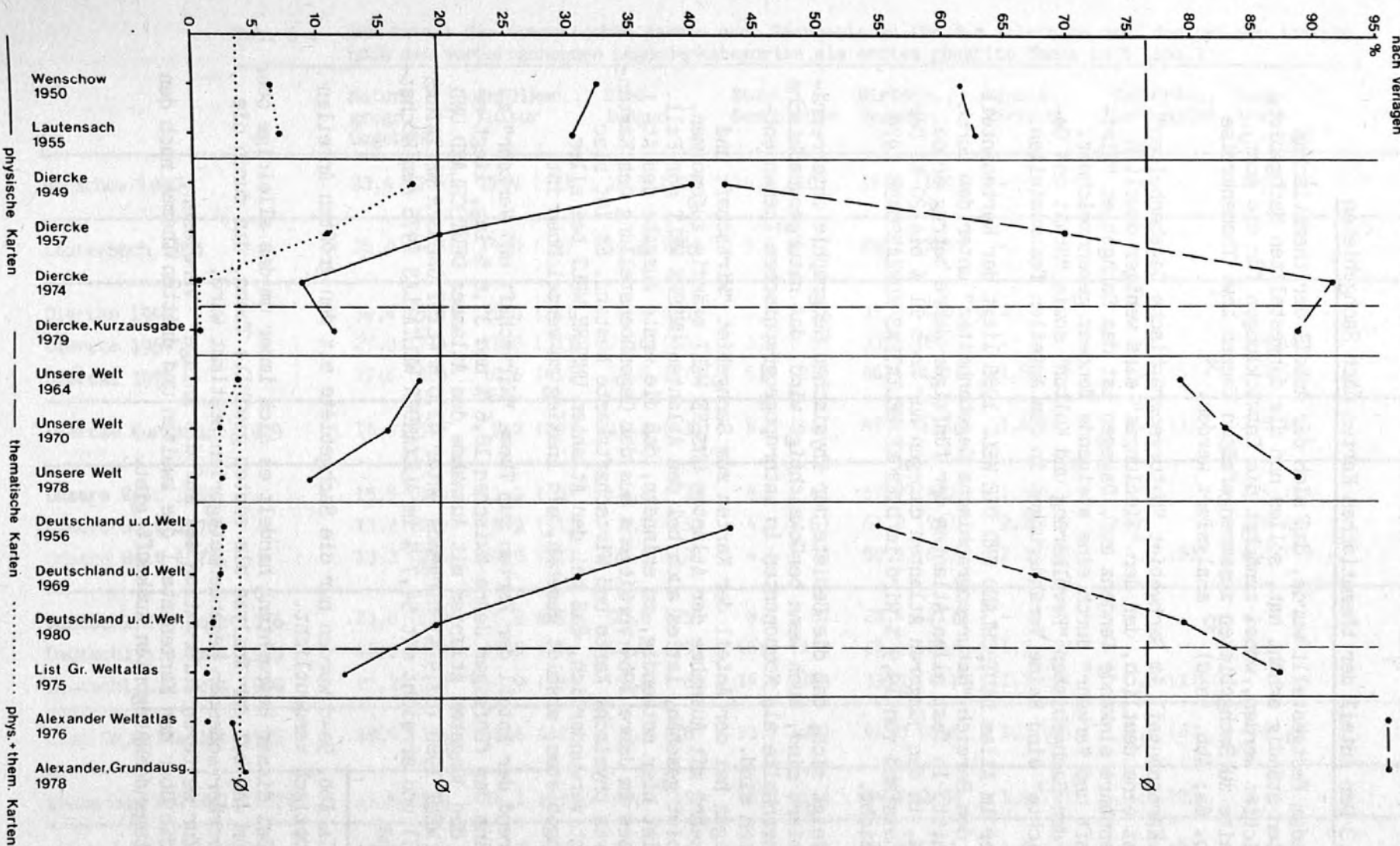


Abb. 8b Der Anteil von physischen zu thematischen Karten in % nach Verlagen





### 2.2.3 Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten

Nachdem festgestellt wurde, daß sich der Anteil der thematischen Karten ständig erhöht hat, sollen nun die dargestellten Sachgebiete gewichtet werden, wobei zunächst die Entwicklungen für die acht, bereits zu Sachgebieten zusammengefaßten Themen bzw. Themenkreise (Tab. 6a; Abb. 9a-d) <sup>35</sup> analysiert werden. <sup>36</sup>

Der Kartenanteil im Sachgebiet "Naturgeographische Gegebenheiten" weist eine deutlich, der der "Siedlungen" eine weniger deutlich erkennbare sinkende Tendenz auf. Dagegen ist das Sachgebiet "Wirtschaft und Verkehr" durch eine steigende Tendenz gekennzeichnet. Bei den Sachgebieten "Bevölkerung und Kultur" sowie "Staat und Geschichte" sind keine Veränderungen in den Anteilen festzustellen.

Außer im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 liegt der Kartenanteil für den Bereich "Naturgeographische Gegebenheiten" unter dem Durchschnitt. In fast allen Atlanten der fünfziger Jahre betrug er ca. 30 %, in den jüngeren Atlanten dagegen nur noch 11 % bis 20 %. Der Höchststand von 19,9 % wird im DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 erreicht.

Es zeigt sich, daß die Gebiete der Physischen Geographie unterrepräsentiert sind, auch wenn berücksichtigt wird, daß naturgeographische Sachverhalte als Komponenten in anthropogeographischen Themen enthalten sind.

Dagegen hat der Anteil der Karten zum Sachgebiet "Wirtschaft und Verkehr" mit Ausnahme der Atlanten UNSERE WELT ständig zugenommen. Absolut gesehen, ist es auch bei den Atlanten UNSERE WELT der Fall. Es ist hier notwendig, zu erinnern, daß die erste Ausgabe des Atlases im Jahre 1964 vorwiegend aus der Gegenüberstellung des Kartenpaares physische Karte und Wirtschaftskarte bestand. Es ist also nicht verwunderlich, daß bei den Atlanten UNSERE WELT bei allen Sachgebieten, absolut gesehen, ein Anstieg zu verzeichnen ist.

Während der Anteil der Karten zum Thema "Wirtschaft und Verkehr" zu Beginn der fünfziger Jahre zwischen 18,6 % und 37,6 % lag, liegt er bei den jüngsten Atlanten mit Ausnahme des Atlases DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 (33,9 %) nirgends unter 41,0 % (LIST GROSSER WELTATLAS 1975) und erreicht mit 54,7 % im ALEXANDER WELTATLAS 1976 den Höchststand.

---

<sup>35</sup> In Abb. 9a-d wurden nur die Sachgebiete mit den größten Anteilen optisch verdeutlicht.

<sup>36</sup> Bei dieser Betrachtung handelt es sich immer um das alleinige oder um das bei der Analyse als erstes gewählte Thema, das durch die vorherrschenden Legendenkategorien bestimmt wird.  
Zur weiteren Information sei auf die Anlage verwiesen, die über den Kartenanteil des zweiten und dritten Themas nach den Legendenkategorien Auskunft gibt.

Tab. 6 : Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das alleinige bzw. das bei der Analyse nach den vorherrschenden Legendenkategorien als erstes gewählte Thema in % (abs.)

	Natur- geogr. Gegebenh.	Bevölker., Kultur	Sied- lungen	Staat, Geschichte	Wirtsch., Verkehr	Finanz- wirtsch.	Raumordn., Landesplan.	Lage- über- sichten
Wenschow 1950	33,9 (20)	11,9 ( 7)	16,9 (10)	16,9 (10)	18,6 (11)	-	-	1,7 (1)
Lautensach 1955	35,2 (45)	14,8 (19)	14,8 (19)	5,5 ( 7)	29,7 (38)	-	-	-
Diercke 1949	39,4 (50)	11,0 (14)	7 9 (10)	3,9 ( 5)	37,8 (48)	-	-	-
Diercke 1957	27,0 (71)	11,8 (31)	23,6 (62)	3,0 ( 8)	33,8 (89)	-	-	0,8 (2)
Diercke 1974	17,6 (68)	10,6 (41)	14,8 (57)	5,4 (21)	46,4 (179)	1,8 (7)	1,3 (5)	2,1 (8)
Diercke Kurzausg. 1979	19,9 (56)	8,2 (23)	15,2 (43)	5,0 (14)	47,2 (133)	1,4 (4)	0,4 (1)	2,8 (8)
Unsere Welt 1964	15,5 (11)	11,3 ( 8)	4,2 ( 3)	8,5 ( 6)	57,7 (41)	1,4 (1)	-	1,4 (1)
Unsere Welt 1970	13,2 (17)	8,5 (11)	8,5 (11)	4,7 ( 6)	61,2 (79)	2,3 (3)	-	1,6 (2)
Unsere Welt 1978	13,3 (23)	17,9 (31)	6,9 (12)	4,0 ( 7)	50,3 (87)	2,3 (4)	4,6 (8)	0,6 (1)
Deutschl.u.d.Welt 1956	23,0 (17)	6,8 ( 5)	33,8 (25)	8,1 ( 6)	28,4 (21)	-	-	-
Deutschl.u.d.Welt 1969	12,6 (13)	15,5 (16)	23,3 (24)	16,5 (17)	28,2 (29)	1,9 (2)	-	1,9 (2)
Deutschl.u.d.Welt 1980	27,3 (33)	14,9 (18)	6,6 ( 8)	14,9 (18)	33,9 (41)	1,7 (2)	0,8 (1)	-
List Gr.Weltatlas 1975	18,5 (38)	15,6 (32)	8,8 (18)	13,7 (28)	41,0 (84)	1,0 (2)	1,5 (3)	-
Alexander Weltatl. 1976	11,5 (22)	14,1 (27)	9,4 (18)	5,7 (11)	54,7 (105)	1,0 (2)	3,6 (7)	-
Alex.Grundausg. 1978	12,3 (18)	12,3 (18)	10,3 (15)	4,8 ( 7)	54,1 (79)	1,4 (2)	4,8 (7)	-
Summe	20,4 (502)	12,2 (301)	13,6 (335)	7,0 (171)	43,3 (1064)	1,2 (29)	1,3 (32)	1,0 (25)



Abb. 9a Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten in %  
(1. Thema) (chronologisch)

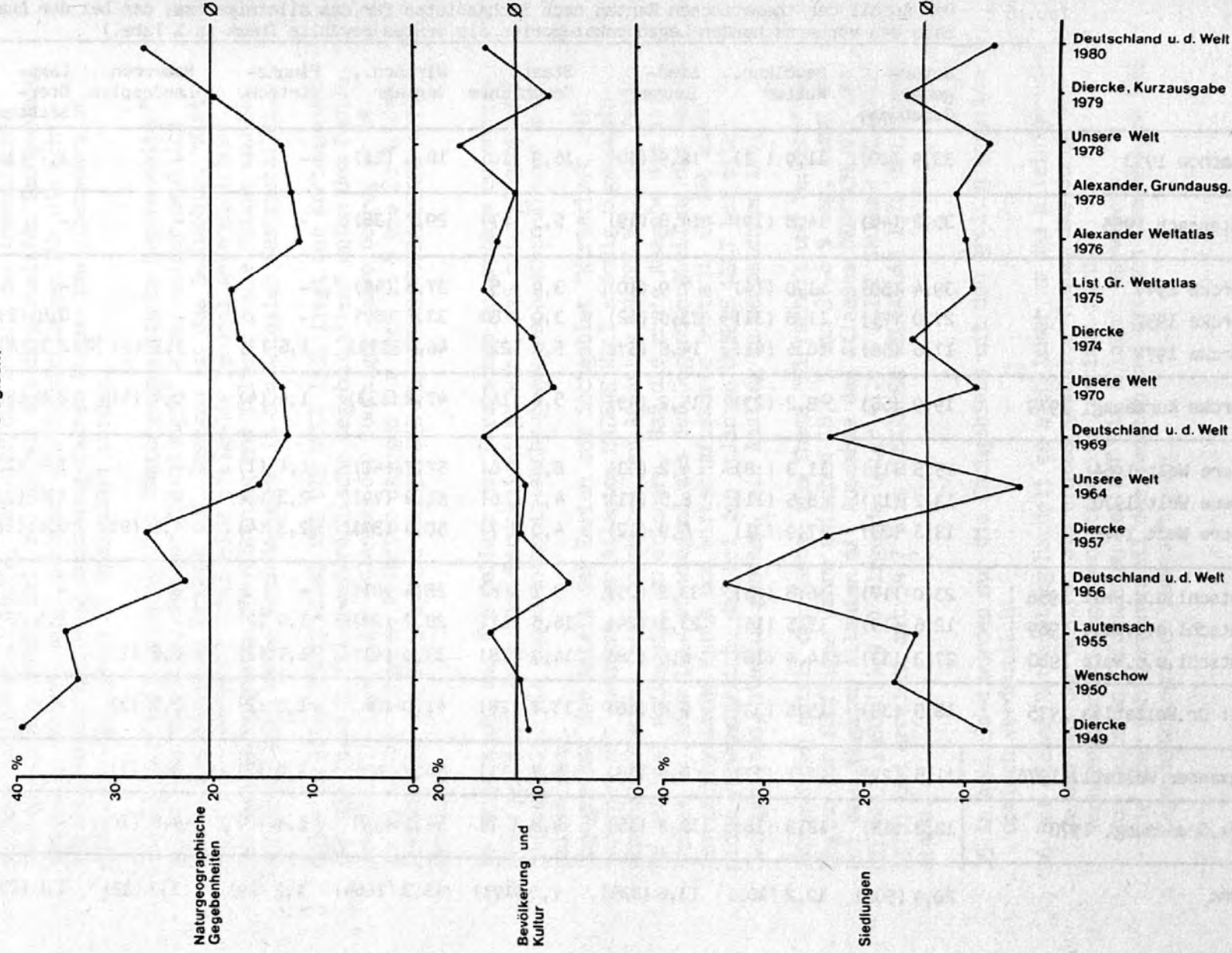


Abb. 9b Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten in %  
(1. Thema) (chronologisch)

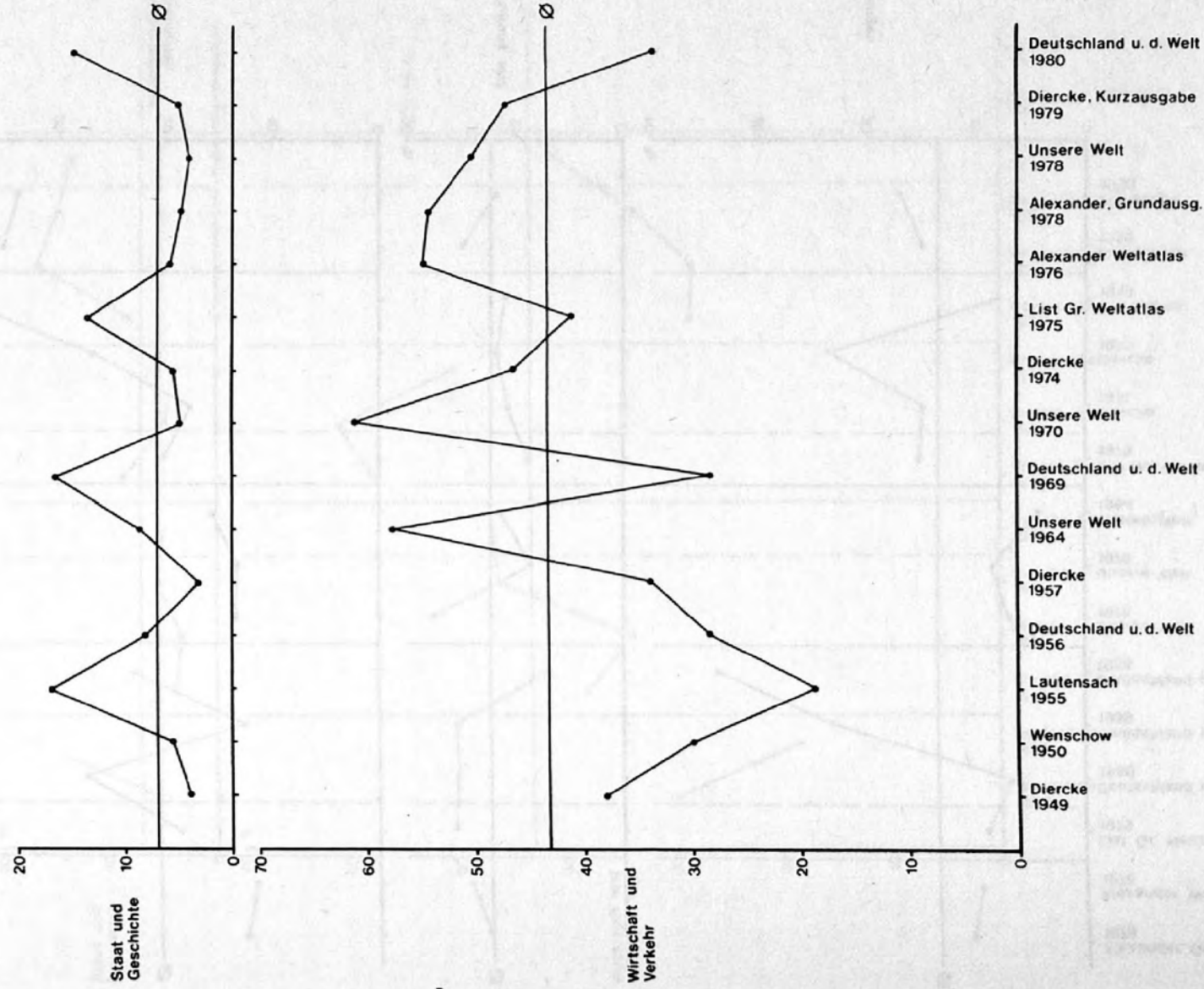




Abb. 9c Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten in %  
(1. Thema) (nach Verlagen)

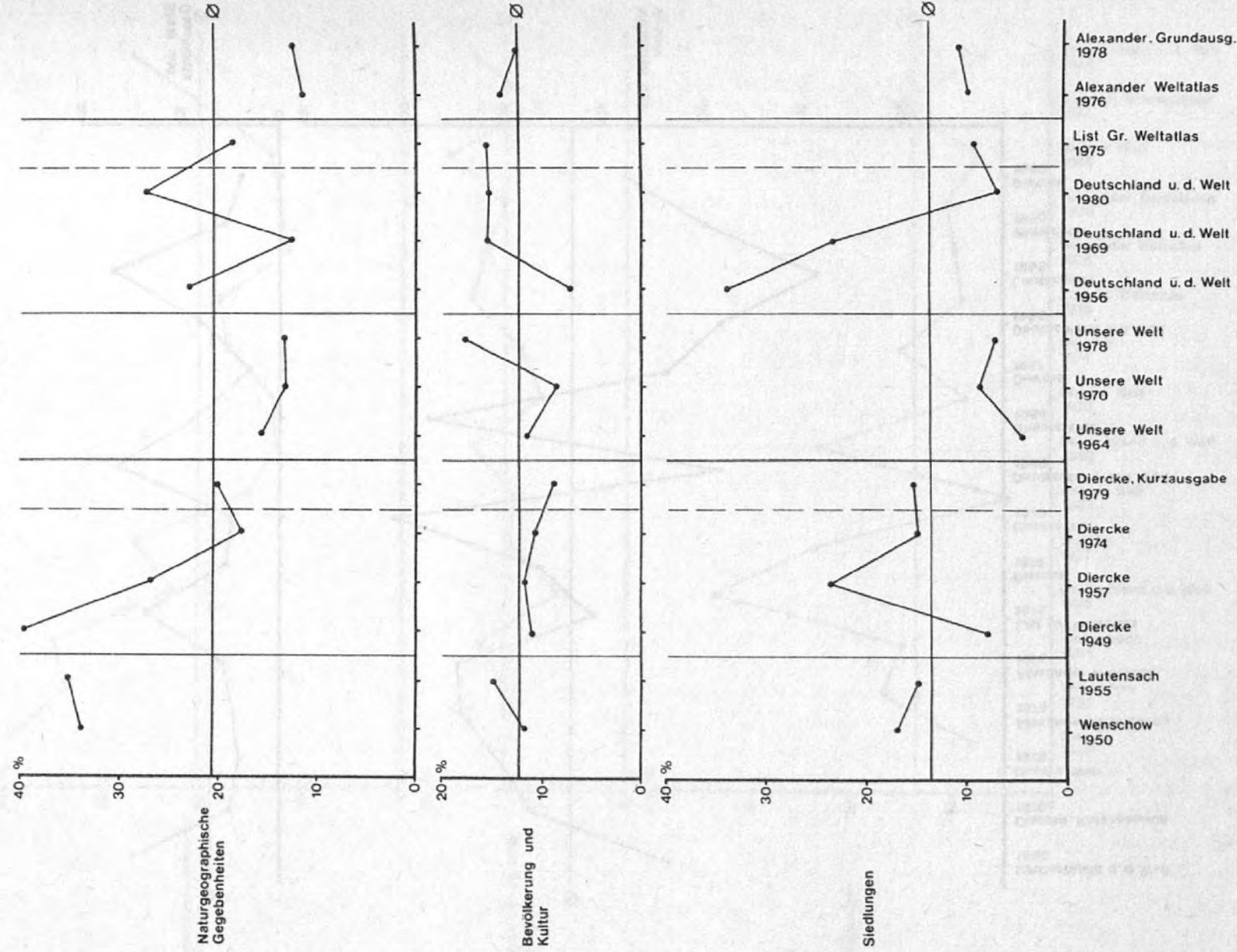
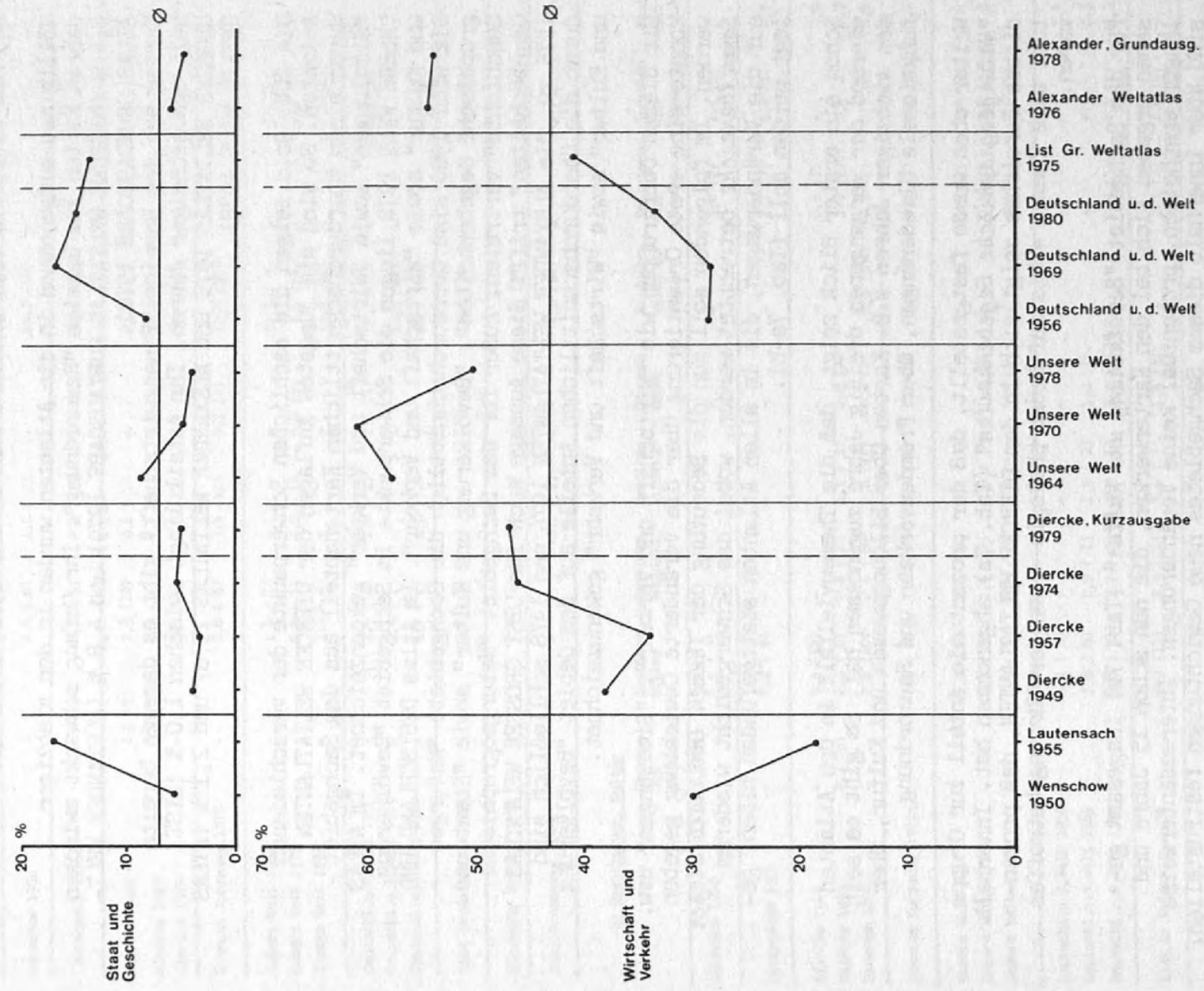


Abb. 9d Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten in %  
(1. Thema) (nach Verlagen)





Prozentual gesehen, ist nur in diesen Bereichen eine Veränderung festzustellen. Absolut gesehen, zeigt sich aber auch eine höhere Kartenanzahl im Bereich "Bevölkerung und Kultur". Sie hat bei den jüngsten Atlanten einen Anteil von 8,2 % (DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979) bis 17,9 % (ATLAS UNSERE WELT 1978) erreicht.

Völlig neu aufgenommen in die Atlanten wurden in den siebziger Jahren Karten zum Bereich "Raumordnung". Ihr Umfang schwankt zwischen 0,4 % (DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979) und 4,8 % (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978).

Karten aus dem Bereich "Finanzwirtschaft" gibt es dagegen bereits seit den sechziger Jahren. Ihr Anteil liegt zwischen 1,0 % (LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ALEXANDER WELTATLAS 1976) und 2,3 % (ATLAS UNSERE WELT 1978).

Die Abb. 9c,d zeigen die sachlichen Schwerpunkte der verschiedenen Atlanten. So sind die jüngsten Auflagen der DIERCKE WELTATLANTEN durch einen überdurchschnittlichen Kartenanteil aus dem Sachgebiet "Siedlungen" sowie "Wirtschaft und Verkehr" gekennzeichnet. Im ATLAS UNSERE WELT 1978 liegen die Schwerpunkte im Sachgebiet "Bevölkerung und Kultur" sowie "Wirtschaft und Verkehr". Im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 sind überdurchschnittlich die Sachgebiete "Naturgeographische Gegebenheiten", "Bevölkerung und Kultur" sowie "Staat und Geschichte" vertreten. Außer für das Sachgebiet "Naturgeographische Gegebenheiten" trifft diese Aussage auch für LIST GROSSER WELTATLAS 1975 zu. Die ALEXANDER WELTATLANTEN 1976 und 1978 schließlich sind durch die überdurchschnittlichen Anteile auf dem Gebiet "Bevölkerung und Kultur" sowie "Wirtschaft und Verkehr" gekennzeichnet.

Mit diesen Obergruppen wie "Wirtschaft und Verkehr", "Siedlungen" usw. konnte eine erste Orientierung über die veränderte Gewichtung gegeben werden. Im folgenden soll nun die Bedeutung der Themen innerhalb dieser Sammelbereiche betrachtet werden, wobei das Schwergewicht wiederum auf die Veränderungen, die in allen Atlanten stattgefunden haben, gelegt werden soll (Tab. 7a-h).

Schon ein erster Blick zeigt, daß die Themenvielfalt in den Atlanten während der vergangenen dreißig Jahre zugenommen hat. So gibt es seit den siebziger Jahren z.B. Karten über Bildungswesen und Kultur, über funktionale Gliederungen, über Fremdenverkehr und Raumordnung.

Weiter oben wurde festgestellt, daß der prozentuale Anteil zur Gruppe "Naturgeographische Gegebenheiten" (Tab. 7a) abgenommen hat. Innerhalb dieses Bereiches zeigt sich in den DIERCKE WELTATLANTEN, daß prozentual alle Themen - bis auf Geomorphologie - von der Kürzung betroffen waren.

Für das Sachgebiet "Bevölkerung und Kultur" (Tab. 7b) insgesamt gesehen ergeben sich bei den Kartenwerken, die nun schon 15 Jahre und länger erscheinen, prozentual keine Veränderungen. Interessanterweise sind aber innerhalb dieses Sachgebietes neue Gewichtungen festzustellen.

Tab. 7: Der Anteil der Themen bzw. Themenkreise innerhalb der Sachgebiete in % (abs.)

a) Naturgeographische Gegebenheiten									
	Horizontale und vertikale Gliederung	Geologie	Geomorphologie	Böden	Klima	Ozeanographie	Pflanzen- u. Tiergeogr., naturgeogr. Gliederung		
Wenschow 1950	-	3,4 ( 2)	1,7 ( 1)	-	23,7 (14)	-	5,1 (3)		
Lautensach 1955	-	4,7 ( 6)	2,3 ( 3)	1,6 (2)	20,3 (26)	-	6,3 (8)		
Diercke 1949	1,6 (2)	7,9 (10)	0,8 ( 1)	-	23,6 (30)	3,1 (4)	2,4 (3)		
Diercke 1957	0,8 (2)	4,9 (13)	4,2 (11)	1,1 (3)	12,9 (34)	1,1 (3)	1,9 (5)		
Diercke 1974	-	2,3 ( 9)	5,4 (21)	0,5 (2)	8,3 (32)	0,3 (1)	0,8 (3)		
Diercke Kurzausg.1979	-	2,8 ( 8)	3,9 (11)	0,7 (2)	11,3 (32)	-	1,1 (3)		
Unsere Welt 1964	-	1,4 ( 1)	-	-	11,3 ( 8)	-	2,8 (2)		
Unsere Welt 1970	-	0,8 ( 1)	0,8 ( 1)	0,8 (1)	9,3 (12)	-	1,6 (2)		
Unsere Welt 1978	-	1,2 ( 2)	-	-	11,0 (19)	-	1,2 (2)		
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	1,4 ( 1)	1,4 ( 1)	1,4 (1)	17,6 (13)	-	1,4 (1)		
Deutschl.u.d.Welt 1969	-	1,9 ( 2)	-	-	10,7 (11)	-	-		
Deutschl.u.d.Welt 1980	-	1,7 ( 2)	0,8 ( 1)	-	23,1 (28)	-	1,7 (2)		
List Gr.Weltatlas 1975	-	3,4 ( 7)	-	-	14,6 (30)	-	0,5 (1)		
Alexander Weltatl.1976	-	1,6 ( 3)	0,5 ( 1)	-	7,3 (14)	-	2,1 (4)		
Alex.Grundausg. 1978	-	-	0,7 ( 1)	-	9,6 (14)	-	2,1 (3)		
b) Bevölkerung, Kultur									
	Ökumene und Anökumene	Bevölker.- dichte	Bevölker.- entwickl.	Bevölker.- struktur	Gesundh.- wesen	Bildungs- wesen u. Kultur	Religionen und Konfess.	Sprachen und Mundarten	Rassen und Völker
Wenschow 1950	-	5,1 ( 3)	-	-	-	-	3,4 (2)	3,4 (2)	-
Lautensach 1955	-	7,0 ( 9)	-	-	-	-	2,3 (3)	0,8 (1)	4,7 (6)
Diercke 1949	-	9,4 (12)	-	-	-	-	0,8 (1)	-	0,8 (1)
Diercke 1957	2,3 (6)	2,3 ( 6)	0,8 ( 2)	1,1 ( 3)	0,8 (2)	-	1,9 (5)	0,4 (1)	2,3 (6)
Diercke 1974	-	2,6 (10)	2,1 ( 8)	2,8 (11)	0,8 (3)	0,5 (2)	0,5 (2)	0,5 (2)	0,8 (3)
Diercke Kurzausg.1979	-	2,1 ( 6)	1,4 ( 4)	1,4 ( 4)	1,1 (3)	0,7 (2)	0,4 (1)	0,7 (2)	0,4 (1)
Unsere Welt 1964	-	5,6 ( 4)	1,4 ( 1)	1,4 ( 1)	-	-	1,4 (1)	1,4 (1)	-
Unsere Welt 1970	-	2,3 ( 3)	1,6 ( 2)	0,8 ( 1)	1,6 (2)	-	0,8 (1)	0,8 (1)	0,8 (1)
Unsere Welt 1978	-	1,7 ( 3)	5,8 (10)	6,9 (12)	2,3 (4)	-	0,6 (1)	0,6 (1)	-
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	4,1 ( 3)	-	-	-	-	1,4 (1)	-	1,4 (1)
Deutschl.u.d.Welt 1969	-	7,8 ( 8)	1,0 ( 1)	1,9 ( 2)	1,0 (1)	-	-	-	3,9 (4)
Deutschl.u.d.Welt 1980	-	6,6 ( 8)	1,7 ( 2)	0,8 ( 1)	0,8 (1)	-	0,8 (1)	0,8 (1)	3,3 (4)
List Gr.Weltatlas 1975	-	6,3 (13)	2,0 ( 4)	3,4 ( 7)	1,5 (3)	-	0,5 (1)	2,0 (4)	-
Alexander Weltatl.1976	-	1,6 ( 3)	3,1 ( 6)	3,6 ( 7)	1,0 (2)	0,5 (1)	1,6 (3)	1,6 (3)	1,0 (2)
Alex.Grundausg. 1978	-	2,1 ( 3)	4,1 ( 6)	3,4 ( 5)	0,7 (1)	-	1,4 (2)	0,7 (1)	-



c) Siedlungen

	Entwickl.d. Siedlungs- raumes	Siedlungs- streuung	Funktionale Gliederung d.Siedlungen	Ver- städterung	Haus- u. Hofformen	Stadt- entwicklung
enschow 1950	-	-	-	-	-	16,9 (10)
autensach 1955	9,4 (12)	-	-	-	0,8 (1)	4,7 ( 6)
iercke 1949	2,4 ( 3)	-	-	-	0,8 (1)	4,7 ( 6)
iercke 1957	8,7 (23)	1,5 (4)	-	0,8 ( 2)	0,4 (1)	12,2 (32)
iercke 1974	0,8 ( 3)	0,3 (1)	6,7 (26)	2,8 (11)	-	4,1 (16)
iercke Kurzausg.1979	1,1 ( 3)	-	7,4 (21)	2,1 ( 6)	-	4,6 (13)
nsere Welt 1964	-	-	-	-	-	4,2 ( 3)
nsere Welt 1970	1,6 ( 2)	0,8 (1)	-	-	-	6,2 ( 8)
nsere Welt 1978	0,6 ( 1)	-	4,0 ( 7)	-	-	2,3 ( 4)
eutschl.u.d.Welt 1956	6,1 ( 6)	-	-	-	-	25,7 (19)
eutschl.u.d.Welt 1969	5,8 ( 6)	-	-	-	-	17,5 (18)
eutschl.u.d.Welt 1980	2,5 ( 3)	-	2,5 ( 3)	-	-	1,7 ( 2)
ist Gr.Weltatlas 1975	1,0 ( 2)	-	1,0 ( 2)	1,5 ( 3)	-	5,4 (11)
lexander Weltatl.1976	0,5 ( 1)	-	5,2 (10)	0,5 ( 1)	-	3,1 ( 6)
lex.Grundausg. 1978	-	-	6,8 (10)	-	-	3,4 ( 5)

d) Staat, Geschichte

	Staatsgebiete, überstaatliche Organisationen	Entdeckungs- geschichte
enschow 1950	15,3 ( 9)	1,7 (1)
autensach 1955	5,5 ( 7)	-
iercke 1949	3,2 ( 4)	0,8 (1)
iercke 1957	2,7 ( 7)	0,4 (1)
iercke 1974	5,5 (21)	-
iercke Kurzausg.1979	5,0 (14)	-
nsere Welt 1964	8,5 ( 6)	-
nsere Welt 1970	4,7 ( 6)	-
nsere Welt 1978	4,0 ( 7)	-
eutschl.u.d.Welt 1956	8,1 ( 6)	-
eutschl.u.d.Welt 1969	15,5 (16)	1,0 (1)
eutschl.u.d.Welt 1980	14,0 (17)	0,8 (1)
ist Gr.Weltatlas 1975	13,7 (28)	-
lexander Weltatl.1976	5,7 (11)	-
lex.Grundausg. 1978	4,8 ( 7)	-

e) Wirtschaft, Verkehr

	Energie- wirtschaft	Landwirt- schaft	Fische- rei	Wasser- wirtschaft	Bergbau	Industrie u. Gewerbe
Wenschow 1950	-	8,5 ( 5)	-	-	5,1 ( 3)	5,1 ( 3)
Lautensach 1955	0,8 ( 1)	12,5 (16)	-	0,8 ( 1)	4,7 ( 6)	6,3 ( 8)
Diercke 1949	0,8 ( 1)	18,1 (23)	-	2,4 ( 3)	5,5 ( 7)	2,4 ( 3)
Diercke 1957	1,1 ( 3)	11,0 (29)	-	3,0 ( 8)	2,7 ( 7)	6,8 (18)
Diercke 1974	3,6 (14)	9,1 (35)	0,3 (1)	4,4 (17)	3,4 (13)	1,3 ( 5)
Diercke Kurzausg. 1979	3,2 ( 9)	9,2 (26)	-	5,0 (14)	3,2 ( 9)	0,7 ( 2)
Unsere Welt 1964	-	26,8 (19)	-	4,2 ( 3)	2,8 ( 2)	-
Unsere Welt 1970	3,1 ( 4)	20,9 (27)	-	3,1 ( 4)	0,8 ( 1)	-
Unsere Welt 1978	5,8 (10)	19,1 (33)	0,6 (1)	6,4 (11)	-	5,2 ( 9)
Deutschl. u. d. Welt 1956	2,7 ( 2)	13,5 (10)	-	4,1 ( 3)	2,7 ( 2)	-
Deutschl. u. d. Welt 1969	2,9 ( 3)	7,8 ( 8)	-	6,8 ( 7)	1,0 ( 1)	-
Deutschl. u. d. Welt 1980	3,3 ( 4)	14,0 (17)	-	5,0 ( 6)	0,8 ( 1)	0,8 ( 1)
List Gr. Weltatlas 1975	1,5 ( 3)	15,1 (31)	-	4,4 ( 9)	1,5 ( 3)	2,4 ( 5)
Alexander Weltatl. 1976	4,2 ( 8)	7,3 (14)	1,0 (2)	6,8 (13)	2,6 ( 5)	1,0 ( 2)
Alex. Grundausg. 1978	4,1 ( 6)	4,1 ( 6)	0,7 (1)	5,5 ( 8)	2,7 ( 4)	0,7 ( 1)

	Handel	Fremden- verkehr	Landschafts- schutz	Verkehr	Wirtschafts- räumliche Gliederung
Wenschow 1950	-	-	-	-	-
Lautensach 1955	-	-	-	2,3 ( 3)	2,3 ( 3)
Diercke 1949	0,8 (1)	-	0,8 (1)	6,3 ( 8)	0,8 ( 1)
Diercke 1957	0,4 (1)	-	-	6,1 (16)	2,7 ( 7)
Diercke 1974	1,3 (5)	2,6 (10)	1,3 (5)	5,4 (21)	13,7 (53)
Diercke Kurzausg. 1979	-	2,8 ( 8)	1,4 (4)	6,0 (17)	15,6 (44)
Unsere Welt 1964	2,8 (2)	-	-	5,6 ( 4)	15,5 (11)
Unsere Welt 1970	6,2 (8)	-	0,8 (1)	3,1 ( 4)	23,3 (30)
Unsere Welt 1978	2,9 (5)	5,8 (10)	1,7 (3)	1,7 ( 3)	1,2 ( 2)
Deutschl. u. d. Welt 1956	1,4 (1)	-	-	2,7 ( 2)	1,4 ( 1)
Deutschl. u. d. Welt 1969	1,9 (2)	-	-	4,9 ( 5)	2,9 ( 3)
Deutschl. u. d. Welt 1980	0,8 (1)	1,7 ( 2)	-	4,1 ( 5)	3,3 ( 4)
List Gr. Weltatlas 1975	0,5 (1)	2,9 ( 6)	1,0 (2)	9,3 (19)	2,4 ( 5)
Alexander Weltatl. 1976	2,1 (4)	3,1 ( 6)	-	3,6 ( 7)	22,9 (44)
Alex. Grundausg. 1978	2,1 (3)	4,1 ( 6)	-	3,4 ( 5)	26,7 (39)



- f) Finanzwirtschaft  
g) Raumordnung, Landesplanung  
h) Lageübersichten

	Finanz- wirtschaft	Raumordnung, Landesplanung	Lage- übersichten
Wenschow 1950	-	-	1,7 (1)
Lautensach 1955	-	-	-
Diercke 1949	-	-	-
Diercke 1957	-	-	0,8 (2)
Diercke 1974	1,8 (7)	1,3 (5)	2,1 (8)
Diercke Kurzausg. 1979	1,4 (4)	0,4 (1)	2,8 (8)
Unsere Welt 1964	1,4 (1)	-	1,4 (1)
Unsere Welt 1970	2,3 (3)	-	1,6 (2)
Unsere Welt 1978	2,3 (4)	4,6 (8)	0,6 (1)
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	-	-
Deutschl.u.d.Welt 1969	1,9 (2)	-	1,9 (2)
Deutschl.u.d.Welt 1980	1,7 (2)	0,8 (1)	-
List Gr.Weltatlas 1975	1,0 (2)	1,5 (3)	-
Alexander Weltatl. 1976	1,0 (2)	3,6 (7)	-
Alex.Grundausg. 1978	1,4 (2)	4,8 (7)	-

So stagniert oder nimmt die Anzahl der Karten zu den Themen Religion, Sprachen, Völker, Bevölkerungsdichte ab, während die Themen Bevölkerungsentwicklung, Bevölkerungsstruktur, Gesundheitswesen aufgenommen und teilweise verstärkt durch Karten dargestellt sind.

Auch im Bereich "*Siedlungen*" (Tab. 7c) hat sich die Bedeutung verschiedener Themengruppen verlagert. Hier sind Karten zur funktionalen Gliederung hinzugekommen. Dagegen hat die Kartenanzahl zum Thema Stadtentwicklung und Entwicklung des Siedlungsraumes Einbußen zu verzeichnen.

Während in den DIERCKE WELTATLANTEN die Anzahl der Karten zur "*Geschichte und Verwaltung*" (Tab. 7d) wächst, stagniert sie in den Atlanten UNSERE WELT und DEUTSCHLAND UND DIE WELT. Hier wird die unterschiedliche Bewertung dieser Karten in den vier Verlagshäusern sichtbar. Liegt ihr Anteil bei den Atlanten aus dem List Verlag bei 14 %, so beträgt er in allen anderen Verlagshäusern ca. 5 %.

Die ständig wachsende Kartenanzahl im Bereich "*Wirtschaft und Verkehr*" (Tab. 7e) macht die Bedeutung dieses Gebietes deutlich. Karten zum Thema Energiewirtschaft, Wasserwirtschaft, absolut gesehen auch Landwirtschaft, haben zugenommen. Neu vertreten sind in diesem Bereich Karten zum Thema Fischerei, Fremdenverkehr und Landschaftsschutz. In hohem Maße sind in den DIERCKE und ALEXANDER WELTATLANTEN komplexe Karten der "wirtschaftsräumlichen Gliederung" vertreten.

Es ist festzustellen, daß innerhalb der Sachgebiete eine Verlagerung der Themenschwerpunkte stattgefunden hat. Die Vielfalt der Aspekte hat zugenommen. Neue Karten sind auf jüngere Forschungsrichtungen innerhalb der Geographie und auf aktuelle, die Allgemeinheit interessierende Probleme ausgerichtet.

Insbesondere sozialgeographische Fragestellungen wurden aufgenommen, die sich in Karten mit den Themen "Fremdenverkehr", "Bildungswesen und Kultur", "funktionale Gliederungen" und "Raumordnung, Landesplanung" niederschlagen. Aber auch ökologische Fragen, wie sie in Karten des Themenkreises "Landschaftsschutz", "Wasserwirtschaft" zum Ausdruck kommen, werden aufgenommen, Fragen der Wirtschaft und gegenwärtige wie zukünftige Problembereiche innerhalb dieses Sachgebietes werden verstärkt bearbeitet.

Auch die neuen Themen innerhalb des Sachgebietes "Bevölkerung und Kultur" sind problemorientiert. Sie sind bei den Themenkreisen "Gesundheitswesen", "Bevölkerungsentwicklung" und "Bevölkerungsstruktur" zu finden.

Zum Schluß soll die Kombination zweier Sachgebiete in *einer* Karte analysiert werden. Da der Anteil der Karten mit mehr als zwei Themen sehr gering ist, wird hier untersucht, welche Sachgebiete des ersten Themas mit welchen Sachgebieten des zweiten Themas (Tab. 8) verbunden werden.



Tab. 8: Kombination zweier Sachgebiete in % (abs.)

	Wirtschaft, Verkehr							Bevölkerung und Kultur		
	Wirtsch.	Lage- Über- sichten	Bevölk., Kultur	u n d Sied- lungen	Staat, Gesch.	Finanz- wirtsch.	Raumordn., Landespl.	Bevölk., Kultur	u n d Sied- lungen	Finanz- wirtsch.
Wenschow 1950	29,4 ( 5)	-	-	-	47,1 (8)	-	-	-	-	-
Lautensach 1955	61,5 (16)	-	-	-	19,2 (5)	-	-	3,8 (1)	-	-
Diercke 1949	51,3 (20)	15,4 (6)	2,6 ( 1)	-	2,6 (1)	-	-	7,7 (3)	-	-
Diercke 1957	36,0 (32)	6,7 (6)	4,4 ( 4)	3,4 ( 3)	5,6 (5)	-	-	4,5 (4)	3,4 (3)	-
Diercke 1974	25,4 (35)	2,9 (4)	6,5 ( 9)	10,8 (15)	2,1 (3)	0,7 (1)	4,4 (6)	1,4 (2)	3,6 (5)	2,1 (3)
Diercke Kurzausg.1979	30,8 (28)	5,5 (5)	1,1 ( 1)	15,4 (14)	1,1 (1)	1,1 (1)	2,2 (2)	1,1 (1)	2,2 (2)	2,2 (2)
Unsere Welt 1964	75,0 (18)	-	-	-	8,4 (2)	-	-	4,2 (1)	-	-
Unsere Welt 1970	73,7 (28)	-	-	-	5,2 (2)	-	2,6 (1)	-	-	2,6 (1)
Unsere Welt 1978	46,9 (38)	-	3,7 ( 3)	7,4 ( 6)	3,7 (3)	-	11,1 (9)	4,9 (4)	2,5 (2)	-
Deutschland u.d.Welt 1956	58,8 (10)	-	-	35,3 ( 6)	-	-	-	-	-	-
Deutschland u.d.Welt 1969	25,0 ( 8)	-	3,1 ( 1)	15,6 ( 5)	15,6 (5)	-	-	12,5 (4)	3,1 (1)	-
Deutschland u.d.Welt 1980	36,4 (12)	-	6,1 ( 2)	9,1 ( 3)	6,1 (2)	-	6,0 (2)	12,1 (4)	-	-
List Großer Weltatlas 1975	31,4 (22)	-	15,8 (11)	10,0 ( 7)	2,9 (2)	-	8,6 (6)	5,7 (4)	5,8 (4)	-
Alexander Weltatl.1976	34,2 (13)	2,6 (1)	7,9 ( 3)	5,3 ( 2)	2,6 (1)	-	15,8 (6)	2,6 (1)	-	-
Alexander Grundaussg.1978	26,8 (11)	-	7,3 ( 3)	4,9 ( 2)	7,3 (3)	-	14,6 (6)	2,4 (1)	-	-

	Naturgeographische Gegebenheiten				Staat, Geschichte			Siedlungen	
	Natur- geogr. Gegebenh.	Wirtsch., Verkehr	u n d Bevölk., Kultur	Sied- lungen	Staat, Gesch.	Lage- über- sichten	u n d Bevölk., Kultur	Finanz- wirtsch.	u n d Raum- ordnung, Landespl.
Wenschow 1950	11,8 ( 2)	5,9 ( 1)	-	-	-	5,9 (1)	-	-	-
Lautensach 1955	15,4 ( 4)	-	-	-	-	-	-	-	-
Diercke 1949	12,8 ( 5)	5,1 ( 2)	-	-	-	-	2,6 (1)	-	-
Diercke 1957	18,0 (16)	4,5 ( 4)	9,0 (8)	-	-	-	3,4 (3)	-	1,1 (1)
Diercke 1974	7,2 (10)	20,3 (28)	1,4 (2)	0,7 (1)	2,1 (3)	-	3,6 (5)	0,7 (1)	2,1 (3)
Diercke Kurzausg.1979	12,1 (11)	17,6 (16)	2,2 (2)	-	2,2 (2)	-	-	-	1,1 (1)
Unsere Welt 1964	8,3 ( 2)	4,2 ( 1)	-	-	-	-	-	-	-
Unsere Welt 1970	5,3 ( 2)	2,6 ( 1)	-	-	-	-	-	2,6 (1)	5,3 (2)
Unsere Welt 1978	2,5 ( 2)	7,4 ( 6)	-	-	-	-	2,5 (2)	2,5 (2)	3,7 (3)
Deutschland u.d.Welt 1956	5,9 ( 1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland u.d.Welt 1969	15,6 ( 5)	-	-	-	-	-	6,3 (2)	3,1 (1)	-
Deutschland u.d.Welt 1980	15,2 ( 5)	-	-	-	-	-	3,0 (1)	3,0 (1)	3,0 (1)
List Großer Weltatlas 1975	7,1 ( 5)	-	1,4 (1)	-	-	-	4,3 (3)	1,4 (1)	2,9 (2)
Alexander Weltatl.1976	7,9 ( 2)	13,2 ( 5)	-	-	5,3 (2)	-	-	2,6 (1)	-
Alexander Grundaussg.1978	4,9 ( 2)	22,0 ( 9)	-	-	4,9 (2)	-	-	2,4 (1)	2,4 (1)

Die Anzahl der Kombinationen hat innerhalb der Schulatlanten eines Verlages im Laufe der Zeit zugenommen. Ob es sich dabei um eine Verknüpfung von Themen handelt, die verschiedene Sachverhalte, die in direktem Zusammenhang stehen, miteinander verbindet, oder nur um ein "Platz-Ausnutzen" (s. DIERCKE WELTATLAS 1957, S. 107/I), ist bei der quantitativen Analyse nicht feststellbar.

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes nimmt die Verflechtung von Themen innerhalb der Wirtschaft, Anfang der fünfziger Jahre auch in Verbindung mit dem Sachgebiet "Staat, Geschichte" den höchsten Anteil ein, der dann im Laufe der Zeit gesunken ist. Wurden früher vielfach Themen aus demselben Sachgebiet zusammengefügt, so sind heute verstärkt Themen aus unterschiedlichen Bereichen, auch Kombinationen aus dem Gebiet der Physischen mit denen der Anthropogeographie und damit u.a. der Wechselwirkung von physischen und anthropogen bedingten Faktoren dazugekommen. Die Verbindung von Themen des Sachgebietes "Wirtschaft, Verkehr" gab es auch schon in den fünfziger Jahren. Die Anzahl der Karten mit dieser Themenverbindung hat aber in jüngster Zeit erheblich zugenommen.



### 2.3 Kartenmaßstäbe

Zwischen dem Kartenmaßstab und z.B. dem Atlasformat, dem Blattschnitt (vergl. Kap. 1.7.3 und 2.1.5), dem Kartennetzentwurf, der Größe und der Bedeutung der dargestellten Region, dem Forschungsstand und dem Inhaltsreichtum zu einem Thema bzw. zu einer Region bestehen enge, z.T. wechselseitige Beziehungen. Für den Geographieunterricht werden Karten in großen Maßstäben zum Erwerb detailreicher Informationen, desgleichen in kleinen Maßstäben zum Erlangen von Übersichten sowohl innerhalb als auch außerhalb Europas unterbreitet.

Aus diesem Grunde werden im Kap. 2.3 zunächst die einzelnen Maßstabsbereiche quantifiziert, wobei physische und thematische Karten sowie die verschiedenen Regionen berücksichtigt werden.

Für die Schulatlanten erhalten dabei die Maßstabsfolgen besonderen Wert, hängt doch die leichte Vergleichbarkeit der Karten speziell von der Maßstabswahl ab. Da es den Rahmen der Arbeit sprengen würde, alle Maßstabsfolgen<sup>37</sup> in den behandelten Atlanten zu untersuchen, sollen im Anschluß an die Maßstabsbereiche nur die der Kontinentübersichten analysiert werden.

Bei der Maßstabszahl handelt es sich um die Darstellung abstrakter Verhältniszahlen, weshalb in Schulatlanten Hilfen angeboten werden sollten, die es dem Schüler ermöglichen, sich diese Region in ihrer Größe vorstellen zu können. Dieses Ziel kann z.B. durch Gitternetze mit bekannter Maschenweite, durch zahlenmäßige Ergänzungen, Diagramme, Vergleichskarten und Maßstabsleisten verfolgt werden. Zum Schluß werden deshalb erstens Vergleichskarten und zweitens Maßstabsleisten betrachtet, da sie für Schüler unterschiedlicher Altersstufen zur Vorstellungsbildung von Bedeutung sind und die Anschaulichkeit eines Maßstabes wesentlich erhöhen.

Auf die besondere Beziehung zwischen Kartenmaßstab und -netzentwurf, vor allem in kleinmaßstäblichen Karten, muß in diesem Zusammenhang noch hingewiesen werden. In letzter Zeit hat KRETSCHMER (1982) diesen Kontext dargestellt und kritische Punkte erörtert, die, gefördert durch die gegenwärtig üblichen Maßstabsangaben, viele Kartenbenutzer gar nicht wahrnehmen.

Gerade bei kleinmaßstäblichen Karten sind die Verzerrungen in der Abbildung besonders groß, so daß sich der Maßstab in verschiedenen Richtungen ändert. In den jüngeren untersuchten Schulatlanten begnügt man sich aber mit *einer* Maßstabsangabe. Da Kartennetzentwürfe zumeist

---

<sup>37</sup> Unter einer Maßstabsfolge wird eine Reihe von Maßstäben verstanden, die durch Multiplizieren oder Dividieren durch eine kleine ganze Zahl gewonnen werden, d.h. kommensurabel sind. Für die Vergleichbarkeit der Karten in Schulatlanten, insbesondere bei Karten, die dieselbe Region darstellen oder mit demselben Thema bei verschiedenen Regionen, erleichtern der gleiche Maßstab oder kommensurable Maßstäbe die kartometrische Auswertung wesentlich.

auf einer gesonderten Atlasseite behandelt werden, es zudem so aussieht, als ob in der Ausbildung der Geographielehrer der Kartennetzentwurfslehre geringe Bedeutung beigemessen wird, werden diese Verzerrungsverhältnisse häufig nicht erkannt.

In den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts wurde vom "Äquatorialmaßstab", "Meridianmaßstab", "Mittelpunktmaßstab", "Radialmaßstab", "Maßstab der wachsenden Breite" (KRETSCHMER 1982, S.207) gesprochen, womit ausgedrückt wurde, wo der Maßstab längentreu abgebildet war. Im DIERCKE WELTATLAS 1949 wurde noch unter jeder Karte die Art der Abbildung angegeben. In jüngsten untersuchten Schulatlanten gibt man sich mit einer Seite "Abbildungslehre" zufrieden.

Wenn also in diesem Kapitel in bezug auf den Kartenmaßstab von Vergleichbarkeit und von Veranschaulichung von Größen die Rede ist, sollte sich der Leser des besonderen Verhältnisses von Maßstab und Kartennetzentwurf bewußt sein.

### 2.3.1 Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche

Vom Maßstab hängt der Informationsgehalt einer Atlaskarte ab. Gewöhnlich ist die Information um so differenzierter, je größer der Maßstab ist, und um so detailärmer, je kleiner der Maßstab ist. Es ist für den Betrachter wichtig, sich bewußt zu machen, daß bei einem Wechsel des Maßstabes von z.B. 1:3 Mio. zu 1:6 Mio., also der Division durch 2, die in der Karte dargestellte Fläche auf ein Viertel ihrer Größe zurückgeht oder, anders ausgedrückt, die Karte bei gleicher Fläche eine viermal so große Region darstellen kann. Damit die Karte lesbar bleibt, muß eine entsprechende Generalisierung, d.h. eine graphische und/oder begriffliche Zusammenfassung erfolgen (HAKE 1976, KRETSCHMER 1978a).

In der Deutschen Grundkarte 1:5000 kann z.B. ein Haus grundrißtreu dargestellt werden, in einer physischen Übersichtskarte 1:200 000 ist dieses einzelne Haus nicht mehr zu erkennen, es wurde mit gleichartigen Objekten zusammengefaßt, so daß nur festzustellen ist, ob es sich z.B. um einen verdichteten Ortskern oder um eine offene Bebauung handelt. Bei weiterer Verringerung des Maßstabes bleibt schließlich nur noch eine Ortssignatur übrig. Deutlich wird dabei, daß bei der Generalisierung "vereinfacht, vergrößert, verdrängt, zusammengefaßt, ausgewählt, klassifiziert, bewertet" wird (HAKE 1976, Band 1, S. 191). Dabei handelt es sich bei der begrifflichen Generalisierung um einen Informationsverlust und eine Aussage auf einer anderen Ebene. Aus diesem Grunde werden die Karten im folgenden entsprechend ihrer Häufigkeit nach Maßstabsbereichen aufgeschlüsselt.

Für die hier aufgeführten Maßstabsbereiche (Tab. 9) sind keine eindeutigen, gleichgerichteten Entwicklungstendenzen zu erkennen,  
- weder chronologisch in den vergangenen 30 Jahren  
- noch bei verschiedenen Auflagen der Atlanten in jeweils einem Verlagshaus.

Deshalb soll auch auf ihre Veranschaulichung in Abbildungen verzichtet werden.



Tab. 9: Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche in % (abs.)

	>40 000	40 000 bis 70 000	75 000 bis 120 000	150 000 bis 400 000	450 000 bis 700 000	0,75 Mio. bis 1,5 Mio.	1,7 Mio. bis 3,5 Mio.	4 Mio. bis 12 Mio.	12,5 Mio. bis 33 Mio.	35 Mio. bis 65 Mio.	70 Mio. bis 130 Mio.	135 Mio. bis 300 Mio.	ohne Maßst. angabe	nur graph. Maßstab
Wenschow 1950	-	-	-	10,4 (10)	-	9,4 ( 9)	7,3 ( 7)	15,6 (15)	18,8 (18)	16,7 (16)	21,9 (21)	-	-	-
Lautensach 1955	4,9 (10)	1,0 ( 2)	-	16,2 (33)	2,5 ( 5)	4,9 (10)	4,4 ( 9)	19,6 (40)	6,9 (14)	14,7 (30)	13,7 (28)	10,8 (22)	0,5 ( 1)	-
Diercke 1949	-	-	1,7 ( 5)	16,8 (50)	10,1 (30)	6,0 (18)	8,1 (24)	23,2 (69)	8,7 (26)	9,1 (27)	6,4 (19)	10,1 (30)	-	-
Diercke 1957	10,9 (41)	2,9 (11)	2,7 (10)	11,1 (42)	14,9 (56)	7,2 (27)	4,0 (15)	16,4 (62)	10,1 (38)	9,3 (35)	3,2 (12)	7,4 (28)	-	-
Diercke 1974	2,4 (10)	8,3 (35)	1,7 ( 7)	7,6 (32)	10,2 (43)	7,6 (32)	5,7 (24)	20,1 (85)	10,9 (46)	9,7 (41)	9,7 (41)	4,0 (17)	2,4 (10)	-
Diercke Kurzausg.1979	2,8 ( 9)	7,5 (24)	1,3 ( 4)	5,0 (16)	10,7 (34)	4,7 (15)	6,0 (19)	20,4 (65)	12,3 (39)	9,7 (31)	11,0 (35)	6,6 (21)	1,9 ( 6)	-
Unsere Welt 1964	1,1 ( 1)	1,1 ( 1)	-	2,2 ( 2)	8,9 ( 8)	-	4,4 ( 4)	23,3 (21)	20,0 (18)	4,4 ( 4)	7,8 ( 7)	-	-	23,3 (21) 3,3 ( 3)
Unsere Welt 1970	-	1,9 ( 3)	5,1 ( 8)	5,8 ( 9)	6,4 (10)	3,8 ( 6)	10,9 (17)	25,6 (40)	12,8 (20)	2,6 ( 4)	4,5 ( 7)	0,6 ( 1)	17,9 (28)	1,9 ( 3)
Unsere Welt 1978	7,2 (14)	2,6 ( 5)	3,1 ( 6)	9,2 (18)	3,1 ( 6)	2,6 ( 5)	9,7 (19)	16,4 (32)	17,9 (35)	2,6 ( 5)	9,7 (19)	5,6 (11)	6,2 (12)	4,1 ( 8)
Deutshl.u.d.Welt 1956	12,6 (17)	0,7 ( 1)	10,4 (14)	-	7,4 (10)	9,6 (13)	3,0 ( 4)	14,8 (20)	15,6 (21)	3,0 ( 4)	2,2 ( 3)	11,1 (15)	8,9 (12)	0,7 ( 1)
Deutshl.u.d.Welt 1969	7,2 (11)	0,7 ( 1)	9,8 (15)	-	4,6 ( 7)	6,5 (10)	5,9 ( 9)	13,1 (20)	16,3 (25)	9,2 (14)	7,2 (11)	7,8 (12)	9,2 (14)	2,6 ( 4)
Deutshl.u.d.Welt 1980	2,6 ( 4)	2,0 ( 3)	5,9 ( 9)	1,3 ( 2)	0,7 ( 1)	3,3 ( 5)	5,3 ( 8)	17,1 (26)	19,1 (29)	17,8 (27)	13,2 (20)	6,6 (10)	3,3 ( 5)	2,0 ( 3)
List Gr.Weltatlas 1975	3,8 ( 9)	6,0 (14)	3,4 ( 8)	5,5 (13)	2,1 ( 5)	5,5 (13)	5,5 (13)	11,9 (28)	23,0 (54)	14,9 (35)	7,7 (18)	7,2 (17)	3,0 ( 7)	0,4 ( 1)
Alexander Weltatl.1976	3,0 ( 6)	5,0 (10)	2,5 ( 5)	7,0 (14)	7,5 (15)	5,5 (11)	11,0 (22)	17,0 (34)	20,0 (40)	2,0 ( 4)	14,5 (29)	4,0 ( 8)	1,0 ( 2)	-
Alex.Grundausg. 1978	3,9 ( 6)	5,9 ( 9)	1,3 ( 2)	8,6 (13)	9,2 (14)	5,9 ( 9)	7,2 (11)	25,0 (38)	19,1 (29)	2,0 ( 3)	7,2 (11)	4,6 ( 7)	-	-
Summe	4,3 (138)	3,7 (119)	2,9 (93)	8,0 (254)	7,7 (244)	5,8 (183)	6,4 (205)	18,7(595)	14,2(452)	8,8 (280)	8,8 (281)	6,3 (199)	3,7 (118)	0,7 (23)

Teilweise verlaufen die Tendenzen entgegengesetzt (z.B.  $>1:40\ 000$  und  $1:40\ 000 - 1:70\ 000$ ), teilweise gleichgerichtet ( $1:450\ 000 - 1:700\ 000$  und  $1:750\ 000 - 1:1,5\ \text{Mio.}$ ). In allen Verlagen ist der Maßstabsbereich  $1:4\ \text{Mio.} - 1:12\ \text{Mio.}$  am stärksten vertreten.

Die größten Unterschiede im Kartenanteil und damit in ihrer Bewertung bestehen in den jüngsten Atlanten im Maßstabsbereich  $1:35\ \text{Mio.}$  bis  $1:65\ \text{Mio.}$  (2 % im ALEXANDER WELTATLAS, 17,8 % im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980), im Maßstabsbereich  $1:12,5\ \text{Mio.}$  bis  $1:33\ \text{Mio.}$  (10,9 % im DIERCKE WELTATLAS 1974 und 23 % im LIST GROSSER WELTATLAS 1975) und im Maßstabsbereich  $1:4\ \text{Mio.}$  bis  $1:12\ \text{Mio.}$  (11,9 % im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und 25 % in ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978).

Der Hauptanteil aller Karten in den Atlanten hat nach wie vor einen Maßstab kleiner als  $1:4\ \text{Mio.}$  Während des gesamten Untersuchungszeitraumes lag lediglich im DIERCKE WELTATLAS 1957 der Hauptanteil der Karten im Bereich größer als  $1:4\ \text{Mio.}$  Diese höhere Kartenanzahl im Bereich größer als  $1:4\ \text{Mio.}$  kann nicht nur mit dem größeren Format des DIERCKE WELTATLASSES 1957 im Vergleich zum DIERCKE WELTATLAS 1974 begründet werden, da dann die Aussage auch für die großformatigen ALEXANDER WELTATLANTEN zutreffen müßte. Bei der Maßstabswahl handelt es sich auch um eine Entscheidung in den Verlagen.

Bemerkenswert ist das Ergebnis jedoch, wenn die Maßstabsbereiche für physische und thematische Karten getrennt aufgeschlüsselt werden (Tab. 10a,b; Abb. 10), weil hier der Wandel in der Bedeutung der physischen Karten zum Ausdruck kommt.

Wie bereits im Kap. 2.2.2 festgestellt wurde, nimmt der Anteil der physischen Karten insgesamt ab. Betroffen sind besonders die Karten in den größeren Maßstabsbereichen. In den jüngeren Atlanten gibt es nur in den ALEXANDER WELTATLANTEN zwei Karten im Maßstabsbereich größer als  $1:750\ 000$ . Da es sich bei den untersuchten Atlanten um Weltatlanten handelt und die einzelnen Erdräume sowie die Erde insgesamt auch durch physische Karten abgedeckt werden sollen, müssen die Karten in kleinen Maßstäben zunehmen. Physische Informationen werden also lediglich in Übersichtskarten, stärker generalisierten Karten, vermittelt. An dieser Stelle sei bereits die Frage aufgeworfen, ob die Kürzung der Zahl der physischen Karten immer in vertretbarem Maße stattgefunden hat.

Bei den thematischen Karten sind Veränderungen in den Maßstabsbereichen weniger offensichtlich. Hier erfolgt bei den verschiedenen Schulatlanten die Zunahme unterschiedlich (Tab. 10b; Abb. 10). Im Gegensatz zu den physischen Karten wird der Anteil der großmaßstäblichen erweitert. Der Schwerpunkt liegt aber auch hier im Bereich der kleinen Maßstäbe.



Tab. 10a: Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche für physische und thematische Karten in % (abs.)  
- physische Karten -

	>40 000	40 000 bis 70 000	75 000 bis 120 000	150 000 bis 400 000	450 000 bis 700 000	0,75 Mio. bis 1,5 Mio.	1,7 Mio. bis 3,5 Mio.	4 Mio. bis 12 Mio.	12,5 Mio. bis 33 Mio.	35 Mio. bis 65 Mio.	70 Mio. bis 130 Mio.
Wenschow 1950	-	-	-	-	-	9,4 ( 9)	7,3 ( 7)	7,3 ( 7)	10,4 (10)	3,1 (3)	1,0 (1)
Lautensach 1955	-	1,0 (2)	-	11,3 (23)	2,5 ( 5)	4,9 (10)	2,5 ( 5)	7,4 (15)	4,4 ( 9)	2,0 (4)	1,5 (3)
Diercke 1949	-	-	1,0 (3)	14,8 (44)	9,7 (29)	5,7 (17)	7,0 (21)	11,4 (34)	5,7 (17)	0,7 (2)	1,3 (4)
Diercke 1957	3,2 (12)	-	-	0,3 ( 1)	6,6 (25)	3,7 (14)	1,9 ( 7)	8,2 (31)	5,0 (19)	1,1 (4)	0,3 (1)
Diercke 1974	-	-	-	-	-	1,4 ( 6)	0,2 ( 1)	2,6 (11)	2,8 (12)	1,2 (5)	0,2 (1)
Diercke Kurzausg.1979	-	-	-	-	-	0,9 ( 3)	1,3 ( 4)	3,1 (10)	4,1 (13)	1,6 (5)	0,3 (1)
Unsere Welt 1964	-	-	-	-	-	-	2,2 ( 2)	8,9 ( 8)	5,6 ( 5)	3,3 (3)	1,1 (1)
Unsere Welt 1970	-	-	-	-	-	1,9 ( 3)	1,9 ( 3)	6,4 (10)	4,5 ( 7)	1,9 (3)	0,6 (1)
Unsere Welt 1978	-	-	-	-	-	-	1,0 ( 2)	3,1 ( 6)	4,6 ( 9)	1,5 (3)	1,0 (2)
Deutschland u.d.Welt 1956	8,1 (11)	-	-	-	5,2 ( 7)	8,9 (12)	3,0 ( 4)	7,4 (10)	8,9 (12)	3,0 (4)	0,7 (1)
Deutschland u.d.Welt 1969	4,6 ( 7)	-	-	-	2,6 ( 4)	5,9 ( 9)	2,6 ( 4)	5,2 ( 8)	9,2 (14)	2,6 (4)	-
Deutschland u.d.Welt 1980	-	-	-	-	-	1,3 ( 2)	2,0 ( 3)	5,9 ( 9)	7,9 (12)	2,6 (4)	0,7 (1)
List Großer Weltatlas 1975	-	-	-	-	-	0,4 ( 1)	1,7 ( 4)	2,6 ( 6)	6,0 (14)	1,7 (4)	0,4 (1)
Alexander Weltatlas 1976	-	0,5 (1)	-	-	0,5 ( 1)	-	0,5 ( 1)	-	0,5 ( 1)	0,5 (1)	0,5 (1)
Alexander Grundausg.1978	-	0,7 (1)	-	-	0,7 ( 1)	-	0,7 ( 1)	-	0,7 ( 1)	0,7 (1)	0,7 (1)

Tab. 10b: Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche für physische und thematische Karten in % (abs.)  
- thematische Karten -

	>45 000	40 000 bis 70 000	75 000 bis 120 000	150 000 bis 400 000	450 000 bis 700 000	0,75 Mio. bis 1,5 Mio.	1,7 Mio. bis 3,5 Mio.	4 Mio. bis 12 Mio.	12,5 Mio. bis 33 Mio.	35 Mio. bis 65 Mio.	70 Mio. bis 130 Mio.	135 Mio. bis 300 Mio.	ohne Angabe	nur graph. Maßstab
Wenschow 1950	-	-	-	10,4 (10)	-	-	-	8,3 (8)	8,3 (8)	13,5 (13)	20,8 (20)	-	-	-
Lautensach 1955	4,9 (10)	-	-	4,9 (10)	-	-	2,0 (4)	12,3 (25)	2,5 (5)	12,7 (26)	12,3 (25)	10,8 (22)	0,5 (1)	-
Diercke 1949	-	-	0,7 (2)	2,0 (6)	0,3 (1)	0,3 (1)	1,0 (3)	11,7 (35)	3,0 (9)	8,4 (25)	5,0 (15)	10,1 (30)	-	-
Diercke 1957	7,7 (29)	2,9 (11)	2,7 (10)	10,9 (41)	8,2 (31)	3,4 (13)	2,1 (8)	8,2 (31)	5,9 (19)	8,2 (31)	2,9 (11)	7,4 (28)	-	-
Diercke 1974	2,4 (10)	8,3 (35)	1,7 (7)	7,6 (32)	10,2 (43)	6,1 (26)	3,4 (23)	17,5 (74)	8,0 (34)	8,5 (36)	9,5 (40)	4,0 (17)	2,4 (10)	-
Diercke Kurzausg.1979	2,8 (9)	7,5 (24)	1,3 (4)	5,0 (16)	10,7 (34)	3,8 (12)	4,7 (15)	17,3 (55)	8,2 (26)	8,2 (26)	10,7 (34)	6,6 (21)	1,9 (6)	-
Unsere Welt 1964	1,1 (1)	1,1 (1)	-	2,2 (2)	8,9 (8)	-	2,2 (2)	14,4 (13)	14,4 (13)	1,1 (1)	6,7 (6)	-	23,3 (21)	3,3 (3)
Unsere Welt 1970	-	1,9 (3)	5,1 (8)	5,8 (9)	6,4 (10)	1,9 (3)	9,0 (14)	19,2 (30)	8,3 (13)	0,6 (1)	3,8 (1)	0,6 (1)	17,9 (28)	1,9 (3)
Unsere Welt 1978	7,2 (14)	2,6 (5)	3,1 (6)	9,2 (18)	3,1 (6)	2,6 (5)	8,7 (17)	13,3 (26)	13,3 (26)	1,0 (2)	8,7 (17)	5,6 (11)	6,2 (12)	4,1 (8)
Deutschl.u.d.Welt 1956	4,4 (6)	0,7 (1)	10,4 (14)	-	2,2 (3)	0,7 (1)	-	7,4 (10)	6,7 (9)	-	2,2 (3)	10,4 (14)	8,9 (12)	0,7 (1)
Deutschl.u.d.Welt 1969	2,6 (4)	0,7 (1)	9,8 (15)	-	2,0 (3)	0,7 (1)	3,3 (5)	7,8 (12)	7,2 (11)	6,5 (10)	7,2 (11)	7,8 (12)	9,2 (14)	2,6 (4)
Deutschl.u.d.Welt 1980	2,6 (4)	2,0 (3)	5,9 (9)	1,3 (2)	0,7 (1)	2,0 (3)	3,3 (5)	11,2 (17)	11,2 (17)	15,1 (23)	12,5 (19)	6,6 (10)	3,3 (5)	2,0 (3)
List Gr.Weltatlas 1975	3,8 (9)	6,0 (14)	3,4 (8)	5,5 (13)	2,1 (5)	5,1 (12)	3,8 (9)	9,4 (22)	17,0 (40)	13,2 (31)	7,2 (17)	7,2 (17)	3,0 (7)	0,4 (1)
Alexander Weltatl.1976	3,0 (6)	4,5 (9)	1,5 (3)	7,0 (14)	7,0 (14)	5,5 (11)	10,5 (21)	17,0 (34)	19,5 (39)	1,5 (3)	14,0 (28)	4,0 (8)	1,0 (2)	-
Alex.Grundausg.1978	3,9 (6)	5,3 (8)	1,3 (2)	8,6 (13)	8,6 (13)	5,9 (9)	6,6 (10)	25,0 (38)	18,4 (28)	1,3 (2)	6,6 (10)	4,6 (7)	-	-



Abb.10a Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche für physische und thematische Karten  
physische Karten

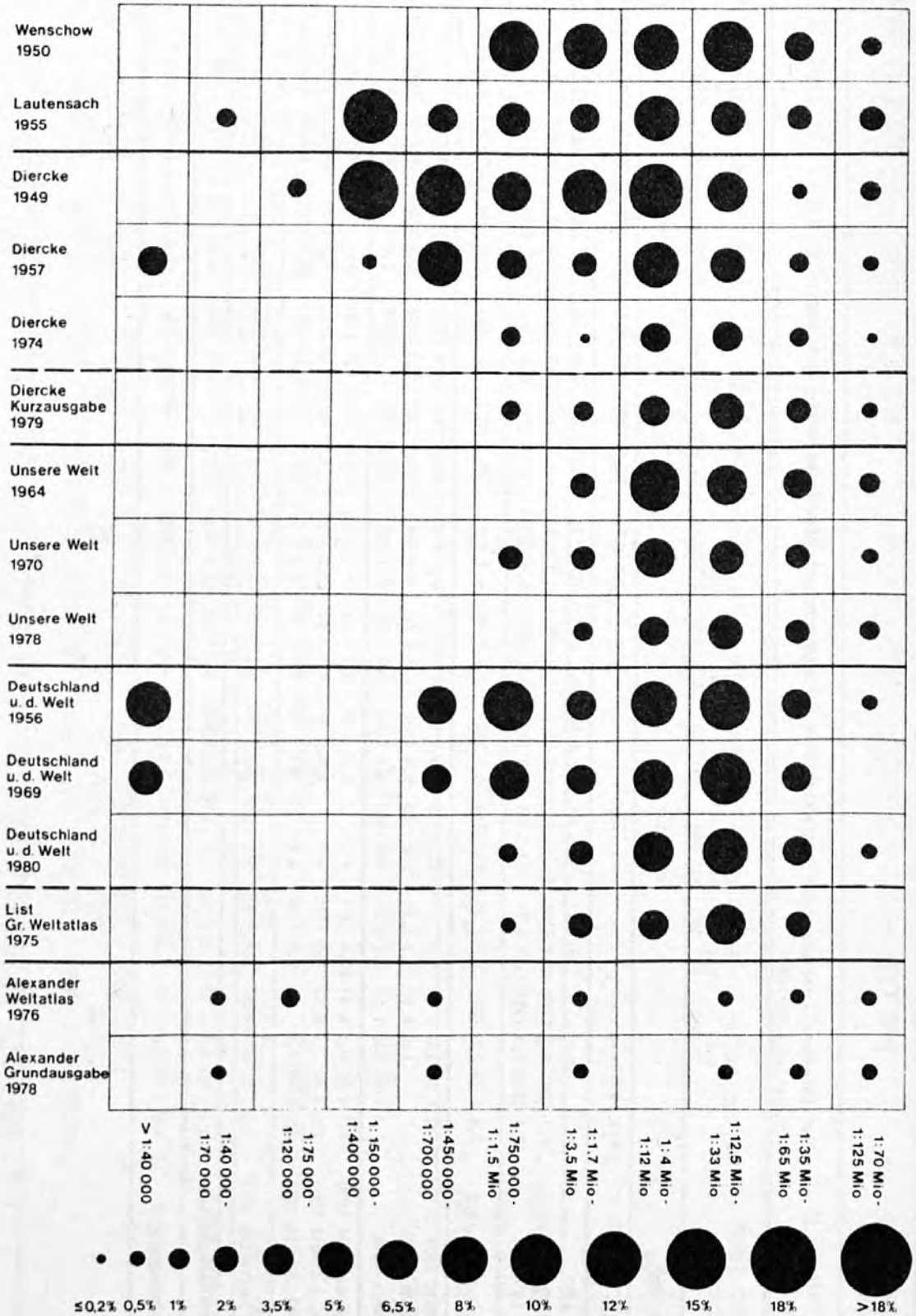
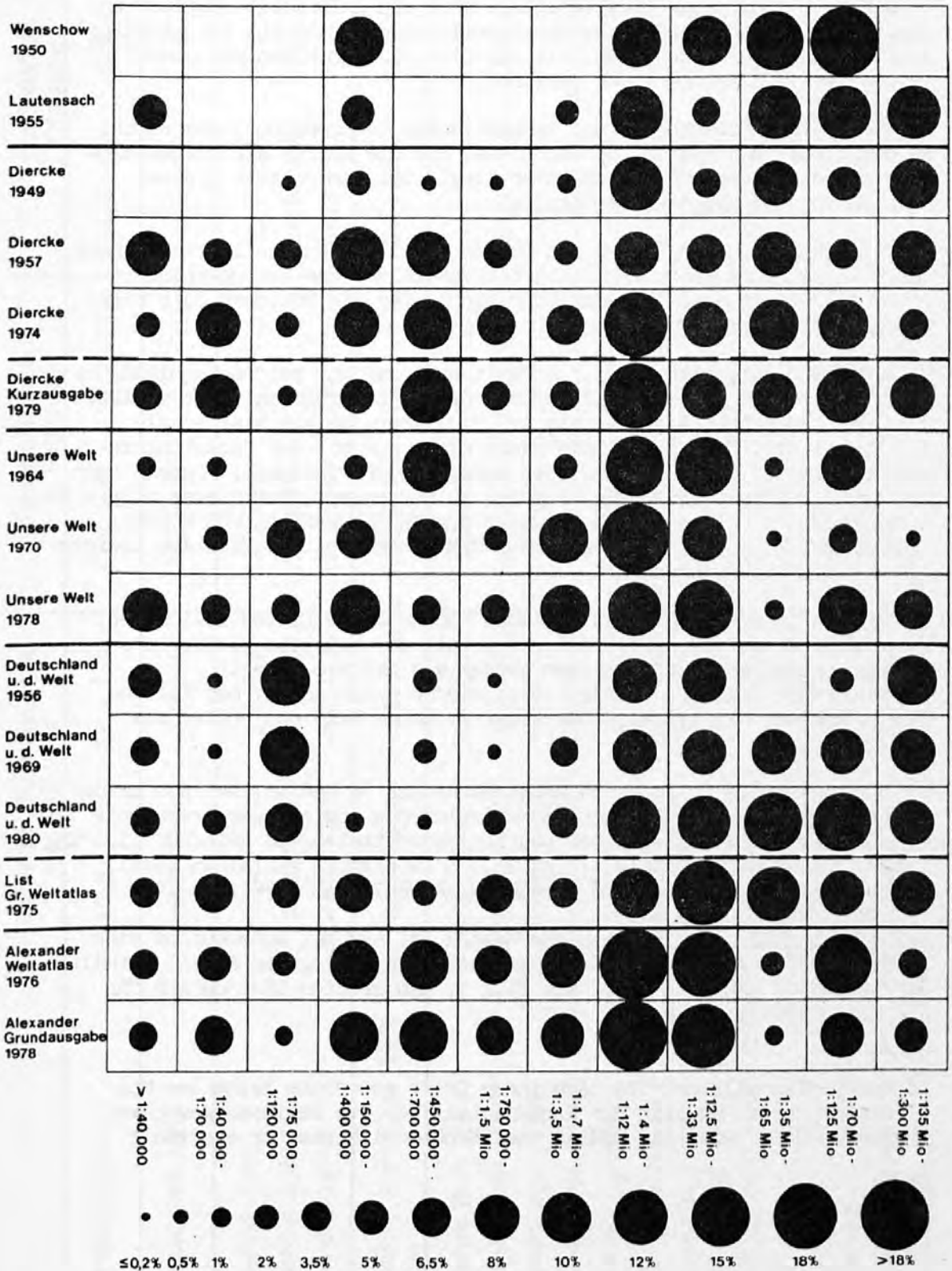


Abb.10b Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche für physische und thematische Karten  
thematische Karten





### 2.3.2 Der Kartenanteil zweier Maßstabsbereiche für einzelne Regionen

Da das Ausmaß der Generalisierung mit kleiner werdendem Maßstab größer werden muß, somit aber im allgemeinen auch ein Informationsverlust erfolgt, ist es aufschlußreich, die Verteilung der Maßstäbe für einzelne Erdräume zu vergleichen (Tab. 11; Abb. 11a,b). Durch den Medianwert<sup>38</sup> werden zwei Maßstabsbereiche gebildet.

Da die kleinen Maßstäbe in den Schulatlanten vorherrschen, überrascht es nicht, daß der Median, der Wert, bei dem die Hälfte der Karten darüber und die andere Hälfte darunter liegt, bei dem relativ kleinen Maßstab von 1:5 Mio. anzutreffen ist.

Ein gleichgerichteter Wandel ist bei den verschiedenen Atlanten während des Untersuchungszeitraumes nicht festzustellen, der Kurvenverlauf (Abb. 11a) zeigt aber typische Kennzeichen für die Regionen, die hier beschrieben werden sollen.

Wird die Abb. 11a betrachtet, so fällt auf, daß nur bei Deutschland/Mitteuropa die gerissene Linie über der durchgezogenen Linie verläuft, d.h. der Kartenanteil größer als 1:5 Mio. über dem von kleiner als 1:5 Mio. liegt. Dieses Ergebnis hängt nicht nur mit der Bedeutung zusammen, die der Region beigemessen wird, in der wir leben, sondern auch mit dem Verhältnis von Größe (Fläche) zu Medianwert. Daß dieses allerdings nicht der Fall sein muß, beweist der WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN, wo auch bei Deutschland/Mitteuropa die Maßstäbe kleiner als 1:5 Mio. überwiegen.

Bei den übrigen europäischen Regionen rücken beide Linien zueinander, wobei allerdings die Linie, die den Anteil der Maßstäbe kleiner als 1:5 Mio. repräsentiert, über der größer als 1:5 Mio. liegt. Bei Außereuropa klaffen beide Linien wieder auseinander. Der Kartenanteil kleiner als 1:5 Mio. überwiegt in hohem Maße den größer als 1:5 Mio.

Die Kartenanteile im größeren Maßstabsbereich ( $\geq$  Median) weichen in den jüngeren Atlanten bei Deutschland/Mitteuropa sowie Außereuropa weit voneinander ab. Sie liegen bei Deutschland/Mitteuropa zwischen 15,2 % (LIST GROSSER WELTATLAS 1975) und 35,3 % (ALEXANDER WELTATLAS 1978), bei Außereuropa zwischen 6,0 % (ALEXANDER WELTATLAS 1978) und 19,9 % (ATLAS UNSERE WELT 1978).

Bei den Maßstäben kleiner als der Median ist nur bei Außereuropa eine so starke Schwankungsweite festzustellen. Den geringsten Anteil enthält der ALEXANDER WELTATLAS 1978 mit 21,1 %, den größten DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 mit 43,9 %.

---

<sup>38</sup> Der Median halbiert die nach ihrer Größe geordnete Reihe der Maßstabsangaben. Da hier der Kartenanteil für die Regionen gewichtet werden soll, wird der Median ohne Erdübersichtskarten ermittelt.

Tab. 11:

Der Kartenanteil zweier Maßstabsbereiche für einzelne Regionen in % (abs.)

	Deutschl./Mitteleuropa ≥ Median <		übriges Europa ≥ Median <		Außereuropa ≥ Median <	
Wenschow 1950	10,8 ( 8)	12,2 ( 9)	10,9 ( 8)	25,7 (19)	14,9 (11)	25,7 (19)
Lautensach 1955	26,3 ( 47)	8,9 (16)	6,1 (11)	17,4 (31)	6,1 (11)	40,0 (63)
Diercke 1949	21,4 ( 58)	5,5 (15)	20,3 (55)	12,9 (35)	11,8 (32)	28,1 (76)
Diercke 1957	31,3 (109)	5,7 (20)	15,2 (53)	8,3 (29)	19,8 (69)	19,6 (68)
Diercke 1974	20,5 ( 78)	8,7 (33)	15,3 (58)	13,1 (50)	16,3 (62)	26,1 (99)
Diercke Kurzausg. 1979	22,1 ( 62)	8,9 (25)	10,9 (31)	12,0 (34)	14,1 (39)	32,1 (90)
Unsere Welt 1964	23,3 ( 14)	11,7 ( 7)	3,3 ( 2)	30,0 (18)	-	31,7 (19)
Unsere Welt 1970	24,4 ( 29)	11,8 (14)	10,0 (12)	16,9 (20)	10,0 (12)	27,0 (32)
Unsere Welt 1978	21,7 ( 35)	6,8 (11)	4,3 ( 7)	15,5 (25)	19,9 (32)	31,7 (51)
Deutschl.u.d.Welt 1956	34,0 ( 36)	10,4 (11)	15,1 (16)	9,4 (10)	6,6 ( 7)	24,6 (26)
Deutschl.u.d.Welt 1969	24,8 ( 30)	7,4 ( 9)	13,2 (16)	14,0 (17)	5,8 ( 7)	34,7 (42)
Deutschl.u.d.Welt 1980	20,0 ( 26)	7,7 (10)	-	23,8 (31)	4,6 ( 6)	43,9 (57)
List Gr.Weltatlas 1975	15,2 ( 31)	7,4 (15)	8,4 (17)	17,4 (35)	13,3 (27)	38,6 (79)
Alexander Weltatl. 1976	34,4 ( 55)	9,4 (15)	11,9 (19)	14,4 (23)	6,9 (11)	23,2 (37)
Alex.Grundausg. 1978	35,3 (47)	12,8 (17)	8,3 (11)	16,5 (22)	6,0 ( 8)	21,1 (28)
Summe	24,4 (665)	8,3 (227)	11,5 (313)	14,7 (400)	12,4 (337)	28,8 (785)



Abb. 11a Der Kartenanteil zweier Maßstabsbereiche für einzelne Regionen in % (chronologisch)

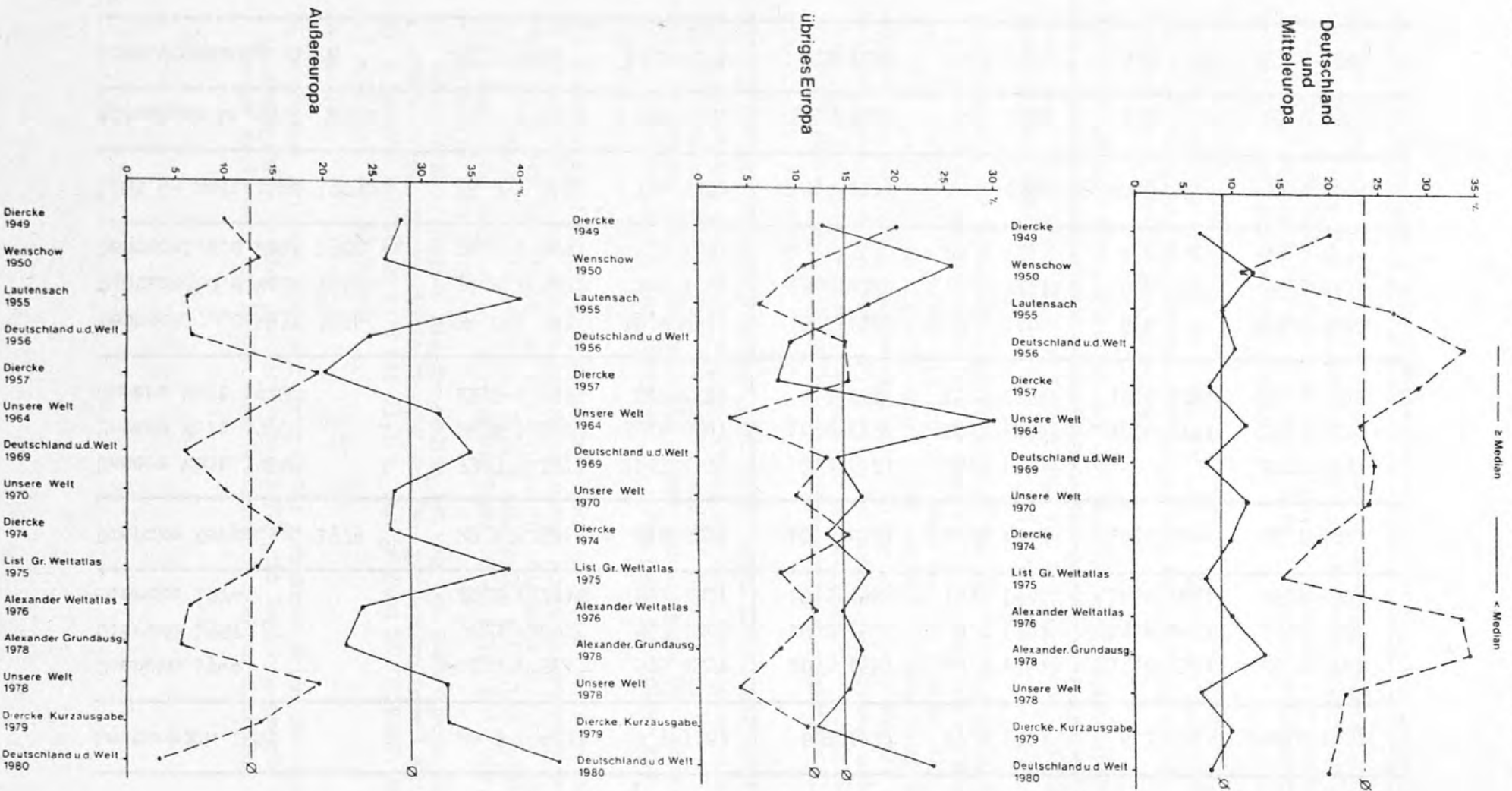
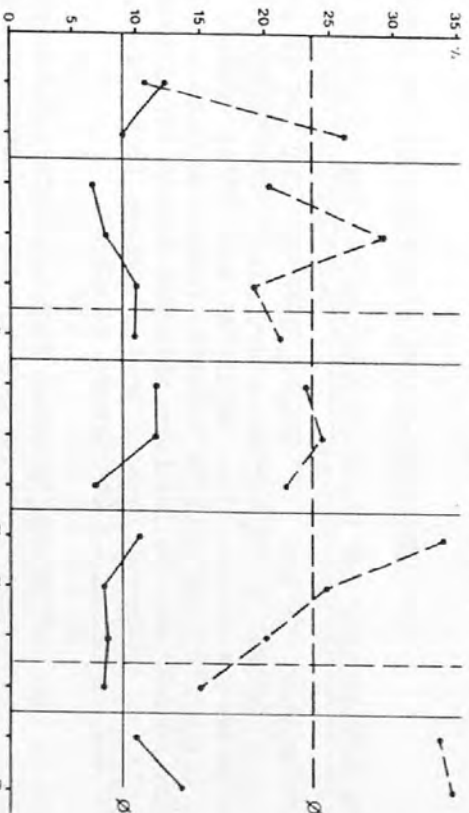


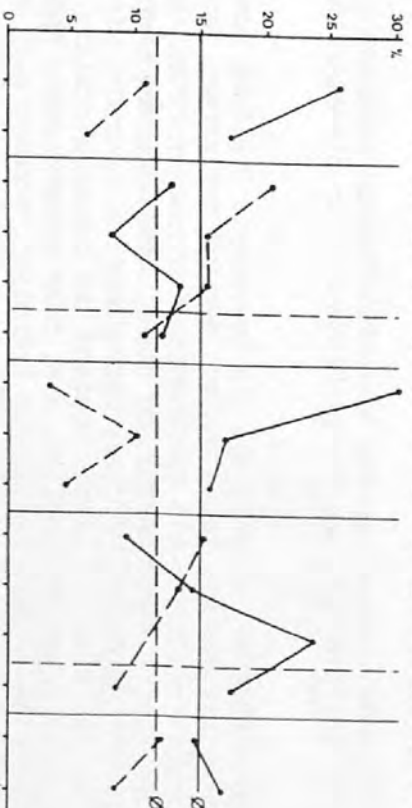
Abb. 11b Der Kartenanteil zweier Maßstabbereiche für einzelne Regionen in % (nach Verlagen)

----- 2 Median  
----- < Median

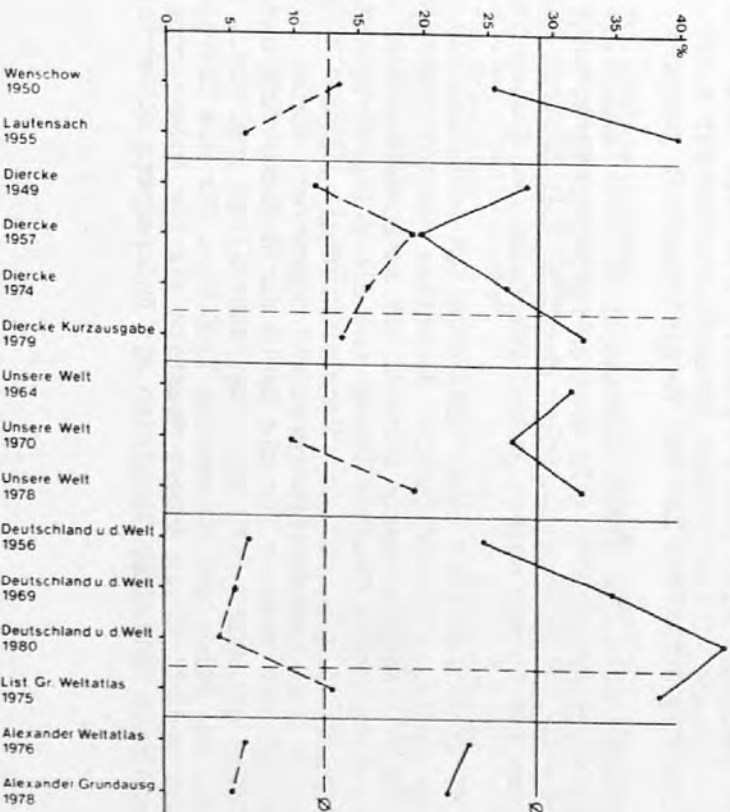
### Deutschland und Mitteleuropa



### übriges Europa



### Außereuropa





### 2.3.3 Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile

Bei Kartenwerken für den Geographieunterricht ist es vorteilhaft, wenn Karten derselben und Karten unterschiedlicher Regionen miteinander verglichen werden können, d.h. möglichst sich entsprechende Projektionen, Themen, Signaturen und gleiche Maßstäbe haben, um Größen- und Lageverhältnisse abschätzen, Beziehungen zwischen Karten verschiedener Themen vermitteln und gewonnene Einsichten bei anderen Beispielen überprüfen oder auf andere Beispiele übertragen zu können.

Nun sind in den Karten der Atlanten Regionen unterschiedlichster Größe abgebildet - vom Stadtgebiet Berlins bis zur Erdübersicht. Notwendigerweise muß bei gleicher Darstellungsfläche mit zunehmender Größe der Region der Maßstab kleiner werden. Natürlich lassen sich Karten der unterschiedlichsten Maßstäbe im Unterricht parallel bearbeiten. Um aber problemlos Vergleiche zu ermöglichen, sollten in einem Schulatlas Maßstabsfolgen angestrebt werden.

In der folgenden Analyse werden beispielhaft die Maßstabsfolgen der physischen und thematischen Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile geprüft.

Es versteht sich von selbst, daß die bevorzugte Stellung Europas, des Kontinents, auf dem wir leben und von dem wir zum großen Teil heute noch bessere Kenntnisse als von anderen Kontinenten haben, nicht nur durch eine höhere Kartenanzahl von Übersichten, sondern ebenso durch einen größeren Maßstab für diese Übersichten ausgedrückt wird (vgl. z.B. Australien und Europa). Dieser Umstand ist durchaus positiv zu bewerten, solange Vergleichsmöglichkeiten, d.h. hier kommensurable Maßstäbe nicht nur zwischen den außereuropäischen Erdteilen, sondern auch zwischen Europa und Außereuropa bei entsprechenden Themen bestehen.

Bemerkenswert ist die Lösung im LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE (Abb. 12a) bereits im Jahre 1955. Hier ist eine Vergleichbarkeit für alle Themen kontinentübergreifend einschließlich Europa gegeben. Es treten lediglich zwei Maßstabsfolgen auf: 1:20 Mio., 1:40 Mio. sowie 1:50 Mio., 1:100 Mio. Leider wird in diesem Schulatlas innerhalb eines jeden Kontinents zuwenig Rücksicht auf die Vergleichbarkeit genommen.

Beim WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 (Abb. 12a) haben beide Übersichtskarten für alle außereuropäischen Kontinente denselben und für Europa einen kommensurablen Maßstab. Alle anderen thematischen Übersichten für Europa weisen jedoch völlig andere Skalen auf.

Im DIERCKE WELTATLAS 1949 (Abb. 12b) erhalten lediglich die physischen Karten der Erdteile (außer Europa) denselben Maßstab, nämlich 1:30 Mio. Die physische Übersichtskarte Europas ist im kommensurablen Maßstab 1:15 Mio. dargestellt. Werden Themen und die dazugehörigen Maßstäbe geprüft, so fällt auf, daß eine Vergleichbarkeit innerhalb der Kontinente, nicht aber kontinentübergreifend angestrebt wurde. Beispielsweise beträgt der Maßstab für die Karte der Bodennutzung und/oder der Bodenschätze bei Asien 1:75 Mio., bei Australien 1:60 Mio., bei Afrika 1:70 Mio., bei Nord- und Südamerika 1:60 Mio. Für die Übersichtskarten von Europa werden völlig andere Maßstäbe als für Außereuropa verwendet, so daß ein rein optischer Vergleich mit Außereuropa schwerfallen dürfte.

Abb. 12a: Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile

	Wenschow-Atlas f.höh.Lehranst.1950	Lautensach Atlas zur Erdkunde 1955
Asien	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:30 Mio. Staaten	1: 40 Mio. Physische Übersicht 1:100 Mio. Wirkl.Januar-Isothermen 1:100 Mio. Wirkl.Juli-Isothermen 1: 40 Mio. Bodenbedeckung 1:100 Mio. Luftdruck u.Winde im Januar 1:100 Mio. Luftdruck u.Winde im Juli 1: 40 Mio. Wirtschaft 1:100 Mio. Jahresniederschlag u.Regenzeiten 1:100 Mio. Bevölkerungsdichte 1:100 Mio. Industrie 1: 40 Mio. Staaten 1:100 Mio. Völker 1:100 Mio. Religionen
Australien	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:30 Mio. Staaten	1: 40 Mio. Bodenbedeckung 1: 40 Mio. Wirtschaft 1:100 Mio. Jahresniederschlag u.Regenzeiten 1:100 Mio. Industrie 1: 20 Mio. Physische Übersicht 1:100 Mio. Bevölkerungsdichte
Afrika	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:30 Mio. Staaten	1: 40 Mio. Staaten 1: 40 Mio. Physische Übersicht 1: 40 Mio. Bodenbedeckung 1: 40 Mio. Wirtschaft 1:100 Mio. Industrie 1:100 Mio. Jahresniederschlag u.Regenzeiten 1:100 Mio. Völker 1:100 Mio. Bevölkerungsdichte
N-Amerika	1:30 Mio. Physische Übersicht	1: 40 Mio. Staaten 1: 20 Mio. Physische Übersicht 1: 40 Mio. Bodenbedeckung 1: 40 Mio. Wirtschaft 1:100 Mio. Industrie 1:100 Mio. Jahresniederschlag u.Regenzeiten 1:100 Mio. Völker 1:100 Mio. Bevölkerungsdichte
S-Amerika	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:30 Mio. Staaten	1: 40 Mio. Staaten 1: 20 Mio. Physische Übersicht 1: 40 Mio. Bodenbedeckung 1: 40 Mio. Wirtschaft 1:100 Mio. Industrie 1:100 Mio. Jahresniederschlag u.Regenzeiten 1:100 Mio. Völker 1:100 Mio. Bevölkerungsdichte
Europa	1:15 Mio. Physische Übersicht 1:15 Mio. Staaten 1:40 Mio. Mittl.Januar-Temperaturen 1:40 Mio. Mittl.Juli-Temperaturen 1:40 Mio. Jahresniederschläge 1:40 Mio. Dauer d.Vegetationsperiode 1:40 Mio. Bau u.Oberflächenformen 1:40 Mio. Bodenschätze 1:40 Mio. Vegetation 1:40 Mio. Landbau 1:40 Mio. Volksdichte 1:40 Mio. Industriegebiete 1:40 Mio. Sprachen 1:40 Mio. Religionen 1:100 Mio. Europas Weltlage	1: 20 Mio. Physische Übersicht 1: 50 Mio. Januar-Isothermen 1: 50 Mio. Juli-Isothermen 1: 50 Mio. Jahresniederschlag u.Regenzeiten 1: 20 Mio. Bodenbedeckung 1: 50 Mio. Luftdruck u.Winde im Januar 1: 50 Mio. Luftdruck u.Winde im Juli 1: 50 Mio. Geologischer Bau 1: 20 Mio. Staaten 1: 50 Mio. Völker 1: 50 Mio. Bevölkerungsdichte 1: 50 Mio. Religionen 1: 20 Mio. Wirtschaft 1: 50 Mio. Industrie 1: 50 Mio. Vorwiegende Wirtschaftsformen 1: 50 Mio. Bodentypen



Im DIERCKE WELTATLAS 1957 (Abb. 12b) wird für die physischen Übersichtskarten der Kontinente der Maßstab 1:30 Mio., für Europa wiederum 1:15 Mio. gewählt. Hier werden nun auch zahlreiche Übersichtskarten für Europa auf die für Außereuropa abgestimmt. Innerhalb der Kontinente bilden Karten der Bodennutzung, Bodenschätze und Industrien durch jeweils denselben Maßstab eine Einheit. Ansonsten werden innerhalb der Kontinente und kontinentübergreifend sehr verschiedene Maßstäbe verwendet.

Besser wird die Darstellung im DIERCKE WELTATLAS 1974 und 1979 (Abb. 12b) für die außereuropäischen Kontinente. Hier wird der Verknüpfung verschiedener Themen kontinentübergreifend, weniger innerhalb eines jeden Erdteiles, größere Beachtung geschenkt: Physische Karten, dieses Mal durch das veränderte Atlasformat und den fehlenden Rand im Maßstab 1:36 Mio., Bodenschätze, Bodennutzung im Maßstab 1:60 Mio., alle Klimakarten im Maßstab 1:90 Mio. (außer Asien 1:100 Mio.) erhalten denselben Maßstab. Lediglich die Karten "Asien 1914" und "Asien heute" weisen völlig andere Maßstäbe auf. Dagegen sind die Übersichtskarten Europas zuwenig auf die entsprechenden Außereuropas abgestimmt. Hier sind z.B. Karten zur Agrarwirtschaft im Maßstab 1:40 Mio., die Themen Sprachen und Religionen im Maßstab 1:30 Mio. dargestellt.

Der Atlas UNSERE WELT 1964 (Abb. 12c) hat als Übersichtskarten lediglich eine physische Übersicht und eine Karte der Wirtschaft, beide in demselben Maßstab, wenn auch bei einzelnen Kontinenten in unterschiedlichen Maßstäben.

Auch in der Neubearbeitung des Jahres 1978 (Abb. 12c) wird eine Vergleichbarkeit kontinentübergreifend offensichtlich nicht angestrebt. Nur Karten der Klimaelemente haben bei Außereuropa denselben Maßstab. Bei den physischen und Wirtschaftskarten der Erdteile Afrika, Australien, Nord- und Südamerika ist ein Vergleich durch denselben Maßstab, der aber zum Maßstab der Karten der Klimaelemente nicht kommensurabel ist, möglich. Asien und Europa haben wiederum jeweils andere Maßstäbe als Afrika, Nord- und Südamerika, so daß geschlossen werden kann, daß es eher darauf ankommt, den Erdteil im größtmöglichen Maßstab bei der zur Verfügung stehenden Fläche darzustellen als zwischen den Übersichtskarten verschiedener Kontinente Vergleiche zu ermöglichen.

Im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956 (Abb. 12d) haben zwei Übersichten (Physische Karte, Wirtschaft) immer denselben Maßstab für alle Kontinente außer Europa. Für Europa gibt es ebenfalls diese beiden Übersichten, aber in einem völlig anderen Maßstab.

Bis zum Jahre 1980 (Abb. 12d) kommen zahlreiche thematische Übersichten hinzu. Für alle Kontinente (außer Europa) gibt es eine physische Übersicht und eine Karte der Bodennutzung, des Bergbaus und der Industrie im Maßstab 1:30 Mio. Für Europa sind diese im Maßstab 1:15 Mio. abgebildet. Darüber hinaus haben alle anderen thematischen Übersichten für die beiden Erdteile Afrika und Asien den Maßstab 1:80 Mio. Für die Gegenüberstellung von Nord- und Südamerika wird dagegen der Maßstab 1:60 Mio. gewählt. Bei den Übersichtskarten von Europa tritt neben der Folge 1:15 Mio., 1:30 Mio. der Maßstab 1:40 Mio. auf.

Abb. 12 b: Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile

	Diercke 1949	Diercke 1957	Diercke 1974	Diercke Kurzausgabe 1979
Asien	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:75 Mio. Temperaturen i. Jan. 1:75 Mio. Temperaturen i. Juli 1:75 Mio. Niederschl. im Jan. 1:75 Mio. Niederschl. im Juli 1:75 Mio. Meeresgebiete 1:75 Mio. Geolog. Übersicht 1:75 Mio. Bevölk. dichte und wicht. Verkehrswege 1:75 Mio. Bodennutzung 1:75 Mio. Bodenschätze	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:50 Mio. Bodennutzung 1:50 Mio. Bodenschätze / Industr. 1:50 Mio. Bevölkerungsdichte 1:100 Mio. Völker 1:100 Mio. Religionen 1:50 Mio. Staaten / Verkehr	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:80 Mio. Asien 1914 1:80 Mio. Asien heute 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:100 Mio. Temp. im Jan. 1:100 Mio. Temp. im Juli 1:100 Mio. Niederschl. i. J.	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:80 Mio. Asien 1914 1:80 Mio. Asien heute 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:100 Mio. Temp. im Jan. 1:100 Mio. Temp. im Juli 1:100 Mio. Niederschl. i. J.
Austral.	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:60 Mio. Geolog. Übersicht 1:60 Mio. Regen-/Temperaturk., Meeresgebiete 1:60 Mio. Bodennutz./Industr.	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:30 Mio. Bodennutz., Bodenschätze / Industrie	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:90 Mio. Niederschl. i. J. 1:18 Mio. Wirtschaft	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:18 Mio. Wirtschaft 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:90 Mio. Niederschl. i. J.
Afrika	1:70 Mio. Geolog. Übersicht 1:70 Mio. Regen-/Temperaturk., Meeresgebiete 1:60 Mio. Bodennutzung/Bodenschätze 1:30 Mio. Physische Übersicht	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:60 Mio. Staaten / Verkehr 1:60 Mio. Klimakarte 1:75 Mio. Bevölk. dichte, Verksprachen d. Negerbev. 1:75 Mio. Völker, Religionen 1:40 Mio. Bodennutzung 1:40 Mio. Bodensch./Industrie	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:72 Mio. Afrika 1914 1:72 Mio. Afrika heute 1:90 Mio. Niederschl. i. J. 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:60 Mio. Bodenschätze 1:60 Mio. Bodenschätze	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:72 Mio. Afrika 1914 1:72 Mio. Afrika heute 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:90 Mio. Niederschl. i. J.
N-Amer.	1:60 Mio. Meeresgebiete 1:60 Mio. Geolog. Übersicht 1:30 Mio. Physische Übersicht 1:60 Mio. Temperaturkarte 1:60 Mio. Regenkarte 1:60 Mio. Polit. Übersicht 1:60 Mio. Bevölkerungsdichte	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:60 Mio. Staaten 1:60 Mio. Völker 1:40 Mio. Bev. dichte, Eisenbahnen 1:40 Mio. Bodennutzung 1:40 Mio. Bodenschätze 1:40 Mio. Industrien	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:90 Mio. Niederschl. i. J. 1:60 Mio. Völker	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:90 Mio. Niederschl. i. J. 1:90 Mio. Völker
S-Amer.	1:60 Mio. Meeresgebiete 1:60 Mio. Geolog. Übersicht 1:30 Mio. Physische Übersicht 1:60 Mio. Regen-/Temperaturk. 1:60 Mio. Bevölkerungsdichte 1:60 Mio. Bodennutz./Industr.	1:30 Mio. Physische Übersicht 1:50 Mio. Staaten und Verkehr 1:50 Mio. Völker / Bev. dichte 1:50 Mio. Bodennutzung 1:50 Mio. Bodenschätze / Industr.	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:90 Mio. Niederschl. i. J. 1:18 Mio. Topographie 1:60 Mio. Völker	1:36 Mio. Phys. Übersicht 1:60 Mio. Bodennutzung 1:60 Mio. Bodenschätze 1:90 Mio. Temp. im Jan. 1:90 Mio. Temp. im Juli 1:90 Mio. Niederschl. i. J. 1:18 Mio. Topographie
Europa	1:32 Mio. Geolog. Übersicht 1:64 Mio. Tektonischer Aufbau 1:64 Mio. Eisverbreitung 1:64 Mio. Bodenschätze I 1:64 Mio. Bodenschätze II 1:32 Mio. Regenkarte 1:64 Mio. Luftdr./Winde i. Jan. 1:64 Mio. Luftdr./Winde i. Juli 1:64 Mio. Januarisothermen 1:64 Mio. Juliisothermen 1:15 Mio. Physische Übersicht 1:32 Mio. Vegetationsgebiete 1:32 Mio. Bevölkerungsdichte	1:30 Mio. Geotekton. Aufbau 1:30 Mio. Geologie 1:30 Mio. Bodenarten 1:30 Mio. Veget./Kulturgebiete 1:15 Mio. Physische Übersicht 1:30 Mio. Jährl. Niederschläge 1:60 Mio. Wirkl. Temp. im Jan. 1:60 Mio. Wirkl. Temp. im Juli 1:60 Mio. Eisverbreitung 1:60 Mio. Klimagebiete 1:30 Mio. Monat des stärksten Niederschlages 1:60 Mio. Luftdr./Winde i. Jan. 1:60 Mio. Luftdr./Winde i. Juli 1:60 Mio. Dauer d. kalt. Periode 1:60 Mio. Dauer d. warm. Periode 1:12,5 Mio. Bodennutzung 1:12,5 Mio. Bodenschätze und Metallindustrie 1:12,5 Mio. Textil- und andere Industrien 1:12,5 Mio. Bevölk. dichte und Verkehr 1:20 Mio. Staaten 1:30 Mio. Völker 1:30 Mio. Religionen	1:18 Mio. Phys. Übersicht 1:48 Mio. Temp. im Jan. 1:48 Mio. Temp. im Juli 1:48 Mio. Niederschl. i. J. 1:24 Mio. Staaten 1:36 Mio. Europa 1914 1:36 Mio. Europa 1937 1:36 Mio. UN-Organis./OECD 1:36 Mio. Europ. Zusammenschl. 1:18 Mio. Agrarwirtschaft/Seefischerei 1:40 Mio. Agrarproduktion 1:40 Mio. Durchschn. Erträge Weizen 1924 1:40 Mio. Durchschn. Erträge Weizen 1970 1:40 Mio. Stickstoffverbr. 1924 1:40 Mio. Stickstoffverbr. 1970 1:40 Mio. Letzte Eiszeit 1:40 Mio. Tektonik 1:40 Mio. Böden 1:40 Mio. Geologie 1:40 Mio. Landwirtschaft 1:40 Mio. Erwerbsbevölk./Wirtsch. bereiche 1:18 Mio. Bodenschätze ca. 1:18 Mio. Industr./Ballungs- 1:40 Mio. Rohstahl-/Alu-erzeug. 1:30 Mio. Gastarb. i. W-Europa 1:18 Mio. Bevölkerung 1:30 Mio. Sprachen 1:30 Mio. Religionen 1:24 Mio. Straßen/Wasserstr. 1:24 Mio. Eisenb./Luftverkehr 1:12 Mio. Fremdenverkehr ca. 1:40 Mio. Volkswirtsch. Bedeut. d. Fremdenverkehrs *	1:18 Mio. Phys. Übersicht 1:48 Mio. Temp. im Jan. 1:48 Mio. Temp. im Juli 1:48 Mio. Niederschl. i. J. 1:24 Mio. Staaten 1:36 Mio. Europa 1914 1:36 Mio. Europa 1937 1:36 Mio. UN-Org./OECD 1:36 Mio. Europ. Zus. schl. 1:36 Mio. Letzte Eiszeit 1:36 Mio. Tektonik 1:36 Mio. Böden 1:36 Mio. Geologie 1:18 Mio. Bodennutzung/Seefischerei 1:40 Mio. Agrarproduktion 1:40 Mio. Viehwirtschaft 1:18 Mio. Bodenschätze 1:18 Mio. Industrien 1:24 Mio. Straßen/Wasserstr. 1:24 Mio. Eisenbahnen/Luftverkehr 1:18 Mio. Bevölkerung 1:30 Mio. Sprachen 1:30 Mio. Gastarbeiter in West-Europa 1:12 Mio. Fremdenverkehr ca. 1:40 Mio. Volkswirtschaftl. Bedeutung des Fremdenverkehrs *

\* im Atlas ohne Maßstabsangabe

Abb. 12 c: Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile

	Unsere Welt 1964	Unsere Welt 1970	Unsere Welt 1978
Asien	1:35 Mio. Physische Übersicht 1:35 Mio. Wirtschaft	1:35 Mio. Physische Übersicht 1:35 Mio. Wirtschaft	1:35 Mio. Physische Übersicht 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Dez.-Febr. 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Juni-Aug. 1:35 Mio. Wirtschaft
Austral.	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Dez.-Febr. 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Juni-Aug. 1:25 Mio. Wirtschaft
Afrika	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft ca. 1:110 Mio. Entkolon. Afrika 1914* ca. 1:110 Mio. Entkolon. Afrika 1969* ca. 1:45 Mio. Entwicklungshilfe *	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft 1:90 Mio. Temperatur im Januar 1:90 Mio. Temperatur im Juli 1:90 Mio. Niederschl. Dez.-Febr. 1:90 Mio. Niederschl. Juni-Aug. 1:100 Mio. Afrika 1914 1:100 Mio. Afrika 1960 1:100 Mio. Afrika 1977
N-Amer.	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Dez.-Febr. 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Juni-Aug. 1:25 Mio. Wirtschaft
S-Amer.	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:25 Mio. Wirtschaft	1:25 Mio. Physische Übersicht 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Dez.-Febr. 1:90 Mio. Niederschl. u. Temper. Juni-Aug. 1:25 Mio. Wirtschaft
Europa	ca. 1:12 Mio. Wirtsch. Zusammenschl.* ca. 1:28 Mio. Anbaugrenzen, Weizenetr.* 1:30 Mio. Jährl. Niederschlag 1:30 Mio. Dauer v. Frost, Hitze 1:15 Mio. Physische Übersicht 1:20 Mio. Staaten 1:20 Mio. Bevölkerungsdichte 1:15 Mio. Wirtschaft	1:15 Mio. Physische Übersicht 1:20 Mio. Staaten 1:20 Mio. Bevölkerungsdichte 1:15 Mio. Wirtschaft ca. 1:16 Mio. Wirtsch. Zusammenschl.* 1:30 Mio. Jährl. Niederschlag 1:30 Mio. Dauer v. Frost, Hitze	1:20 Mio. Polit. Gliederung 1:15 Mio. Physische Übersicht 1:15 Mio. Wirtschaft 1:30 Mio. Jahresniederschlag 1:30 Mio. Dauer v. Frost, Hitze 1:30 Mio. Bevölkerungsdichte 1:20 Mio. Herkunft u. Verteil. ausl. Arbeitn. 1:15 Mio. Erdöl- u. Erdgasversorgung 1:15 Mio. Fremdenverkehr

\* im Atlas ohne Maßstabsangabe



Abb. 12 d: Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile

	Deutschl.u.d.Welt 1956	Deutschl.u.d.Welt 1969	Deutschland u.d.Welt 1980	List Großer Weltatlas 1975
Asien	1:30 Mio.Phys.Übers. 1:30 Mio.Wirtschaft	1:30 Mio.Phys.Übersicht 1:30 Mio.Wirtschaft 1:80 Mio.Asien vor dem 1.Weltkrieg 1:80 Mio.Asien heute 1:80 Mio.Völker, Kultur- kreise, Relig. 1:80 Mio.Bevölk.dichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Bodennutz., Bergbau, Ind. 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Januar-Temp. 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:80 Mio.Niederschll.im Januar 1:80 Mio.Niederschll.im Juli 1:80 Mio.Asien 1914 1:80 Mio.Asien 1978 1:80 Mio.Völker, Kulturkr., Relig. 1:80 Mio.Bevölkerungsdichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Bevölk., Energie, Verkehr 1:80 Mio.Asien vor dem 1.Weltkr. 1:80 Mio.Asien heute 1:30 Mio.Bodenn., Bergbau, Industrie 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Jan.-Temp. 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:80 Mio.Niederschll.im Januar 1:80 Mio.Niederschll.im Juli
Austr.	1:30 Mio.Phys.Übers. 1:30 Mio.Wirtschaft	1:30 Mio.Phys.Übersicht 1:30 Mio.Wirtschaft ca.1:60 Mio.Bevölk.dichte*	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Bodennutz., Bergbau, Ind.	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Bodenn., Bergbau, Industrie 1:60 Mio.Bevölk., Energie, Verkehr
Afrika	1:30 Mio.Phys.Übers. 1:30 Mio.Wirtschaft	1:30 Mio.Phys.Übersicht 1:30 Mio.Wirtschaft 1:80 Mio.Afrika vor dem 1.Weltkrieg 1:80 Mio.Afrika heute 1:80 Mio.Völker, Kultur- kreise, Relig. 1:80 Mio.Bevölk.dichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Bodennutz., Bergbau, Ind. 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Januar-Temp. 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:80 Mio.Niederschll.im Januar 1:80 Mio.Niederschll.im Juli 1:80 Mio.Afrika 1914 1:80 Mio.Afrika 1980 1:80 Mio.Völker, Kulturkr., Relig. 1:80 Mio.Bevölkerungsdichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Völker und Sprachen 1:30 Mio.Bevölk., Energie, Verkehr 1:30 Mio.Bodenn., Bergbau, Industrie 1:80 Mio.Afrika v.d.1.Weltkrieg 1:80 Mio.Afrika heute 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Jan.-Temp. 1:80 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:80 Mio.Niederschll.im Januar 1:80 Mio.Niederschll.im Juli
N-Amer.	1:30 Mio.Phys.Übers. 1:30 Mio.Wirtschaft	1:30 Mio.Phys.Übersicht 1:30 Mio.Wirtschaft 1:60 Mio.Völker, Kultur- kreise, Relig. 1:60 Mio.Bevölk.dichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Bodennutz., Bergbau, Ind. 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Januar-Temp. 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:60 Mio.Niederschll.im Januar 1:60 Mio.Niederschll.im Juli 1:60 Mio.Völker, Kulturkr., Relig. 1:60 Mio.Bevölkerungsdichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Jan.-Temp. 1:60 Mio.Niederschll.im Jan. 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:60 Mio.Niederschll.im Juli 1:60 Mio.Kolonien im 18.Jahrh. 1:60 Mio.Staaten / Sprachgeb.heute 1:60 Mio.Bevölk.vert./ Rassen- anteile heute 1:30 Mio.Bevölk., Energie, Verkehr 1:30 Mio.Bodenn., Bergbau, Industrie
S-Amer.	1:30 Mio.Phys.Übers. 1:30 Mio.Wirtschaft	1:30 Mio.Phys.Übersicht 1:30 Mio.Wirtschaft 1:60 Mio.Völker, Kultur- kreise, Relig. 1:60 Mio.Bevölk.dichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:30 Mio.Bodennutz., Bergbau, Ind. 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Januar-Temp. 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:60 Mio.Niederschll.im Januar 1:60 Mio.Niederschll.im Juli 1:60 Mio.Völker, Kulturkr., Relig. 1:60 Mio.Bevölkerungsdichte	1:30 Mio.Physische Übersicht 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Jan.-Temp. 1:60 Mio.Niederschll.im Januar 1:60 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:60 Mio.Niederschll.im Juli 1:60 Mio.Kolonien im 18.Jahrh. 1:60 Mio.Staaten / Sprachgeb.heute 1:60 Mio.Bevölk.vert./ Rassen- anteile heute 1:30 Mio.Bevölk., Energie, Verkehr 1:30 Mio.Bodenn., Bergbau, Industrie
Europa	1:15 Mio.Staaten 1:18 Mio.Phys.Übers. ca.1:45 Mio.Winterkälte* ca.1:45 Mio.Sommerwärme* ca.1:45 Mio.Regen* ca.1:45 Mio.Bev.dichte* 1:18 Mio.Wirtschaft	1:15 Mio.Phys.Übersicht 1:40 Mio.Wirkl.mittl. Jan.-Temp. 1:40 Mio.Wirkl.mittl. Juli-Temp. 1:40 Mio.Jährl.Nieder- schläge 1:40 Mio.Beginn der Weizenernte 1:20 Mio.Eisenbahnen, Wasserstraßen 1:20 Mio.Straßen, Flug- verkehr 1:15 Mio.Bevölk.dichte 1:15 Mio.Wirtschaft ca.1:40 Mio.Ant.d.Erwerbs- tätigen a.d. Gesamtbevölk.* ca.1:40 Mio.Eisen-&Stahlerz. i.d.eur.OECD & Comeconländern* ca.1:40 Mio.Außenhandel der europ.OECD- u. Comeconländer* ca.1:40 Mio.Pro-Kopf-Anteil am Volkseink.*	1:15 Mio.Physische Übersicht 1:40 Mio.Natürl.Vegetation 1:40 Mio. Natürl.Landbauzonen 1:40 Mio.Wirkl.mittl.Jan.-Temp. 1:40 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:40 Mio.Jährl.Temp.schwankungen 1:40 Mio.Jährl.Niederschläge 1:40 Mio.Beginn d.Weizenernte 1:40 Mio.Klimagebiete 1:15 Mio.Bevölkerung 1:30 Mio.Wirtschaftsstruktur/ Pro-Kopf-Einkommen 1:30 Mio.Ausländ.Arbeitnehmer in EG-u. EFTA-Ländern 1:15 Mio.Bodennutz., Bergbau, Ind. 1:30 Mio.Wirtsch.Zusammenschl.: EG/EFTA/RGW 1:30 Mio.Umfang u.Bedeutung des internat.Tourismus 1:15 Mio.Verkehr 1:30 Mio.Eisenbahnen 1:30 Mio.Straßen 1:15 Mio.Politische Gliederung 1:30 Mio.Polit.Zusammenschlüsse: Europarat, WEU, Nord.Rat 1:30 Mio.Machtblöcke in Europa: NATO, Warschauer Pakt	1:15 Mio.Physische Übersicht 1:40 Mio.Natürl.Vegetation 1:40 Mio.Natürl.Landbauzonen 1:15 Mio.Stratigraphie 1:45 Mio.Tektonik 1:40 Mio.Wirkl.mittl.Jan.-Temp. 1:40 Mio.Wirkl.mittl.Juli-Temp. 1:40 Mio.Jährl.Temp.schwankungen 1:40 Mio.Jährl.Niederschläge 1:40 Mio.Beginn d.Weizenernte 1:40 Mio.Klimagebiete 1:15 Mio.Sprachgebiete / Bevölke- rungsbeweg.seit 1923 1:40 Mio.Europa vor dem 1.Weltkr. 1:40 Mio.Europa vor dem 2.Weltkr. 1:15 Mio.Politische Gliederung 1:30 Mio.Polit.Zusammenschlüsse: Europarat, WEU, Nord.Rat 1:30 Mio.Machtblöcke in Europa: NATO, Warschauer Pakt 1:15 Mio.Bevölkerung, Energie 1:30 Mio.Wirtschaftsstruktur/ Pro-Kopf-Einkommen 1:30 Mio.Ausländ.Arbeitnehmer in EG- und EFTA-Ländern 1:15 Mio.Bodennutz., Bergbau, Ind. 1:30 Mio.Wirtsch.Zusammenschl.: EG/EFTA/RGW 1:30 Mio.Umfang u.Bedeutung des internat.Tourismus 1:15 Mio.Verkehr 1:30 Mio.Eisenbahnen 1:30 Mio.Straßen

\* im Atlas ohne Maßstabsangabe

Abb.12 e: Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für die einzelnen Erdteile

Alexander Weltatlas 1976		Alexander Weltatlas Grundaussage 1978	
Asien	1:30 Mio. Geograph.Grundkarte		
Australien	1:25 Mio. Geograph.Grundkarte 1:15 Mio. Geograph.Grundkarte	1:15 Mio. Geograph.Grundkarte	
Afrika	1:25 Mio. Geograph.Grundkarte		
N-Amerika	1:25 Mio. Geograph.Grundkarte		
S-Amerika	1:25 Mio. Geograph.Grundkarte		
Europa	1:10 Mio. Geograph.Grundkarte 1:12,5 Mio. Oberflächengest. u. Meeresboden 1:30 Mio. Tekton. Bau Europas 1:30 Mio. Europa in der Würmzeit 1:30 Mio. Jahresniederschlag 1:30 Mio. Wirkl. Temperaturen im Januar 1:30 Mio. Wirkl. Temperaturen im Juli 1:10 Mio. Die Energieversorgung Europas 1:15 Mio. Bedeut. d. Fremdenverkehrs f. d. europ. Staaten 1:25 Mio. Bevölkerungsdichte 1:30 Mio. Sprachen und Minderheiten 1:30 Mio. Religionen und Konfessionen 1:30 Mio. Bevölk. wachstum u. Wanderung 1:15 Mio. Gastarbeiter in Westeuropa 1:15 Mio. Die Staaten Europas 1:30 Mio. EG, EFTA und COMECON 1:30 Mio. Bruttosozialprod. u. Kaufkraft 1:30 Mio. Wirtschaftl. Verflechtung	1:10 Mio. Geograph.Grundkarte 1:12,5 Mio. Oberflächengestalt u. Meeresboden 1:30 Mio. Jahresniederschlag 1:30 Mio. Wirkl. Temperaturen im Januar 1:30 Mio. Wirkl. Temperaturen im Juli 1:10 Mio. Energieversorgung Europas 1:15 Mio. Bedeut. d. Fremdenverk. f. d. europ. Staaten 1:30 Mio. Bevölkerungsdichte in Europa 1:30 Mio. Sprachen und Minderheiten 1:15 Mio. Die Staaten Europas 1:30 Mio. EG, EFTA und COMECON 1:30 Mio. Bruttosozialprodukt u. Kaufkraft 1:30 Mio. Wirtschaftl. Verflechtung 1:15 Mio. Gastarbeiter in Westeuropa	

Die Maßstäbe im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 (Abb. 12d) und dem Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 entsprechen sich.

In den List Atlanten besteht die Schwierigkeit darin, daß außer der Maßstabsfolge 1:15 Mio., 1:30 Mio., 1:60 Mio., die für alle Kontinente gilt, bei Europa, Asien und Afrika die Maßstäbe 1:40 Mio. und 1:80 Mio. auftreten, so daß eine Vergleichbarkeit z.T. kontinentübergreifend, z.T. innerhalb des Kontinents gegeben ist.

Beim ALEXANDER WELTATLAS 1976 (Abb. 12e) sind die geographischen Grundkarten im Maßstab 1:25 Mio. für alle außereuropäischen Erdteile außer Asien leicht zu vergleichen. In der ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 gibt es nur eine außereuropäische Übersichtskarte: nämlich für Australien. In beiden Ausgaben hat die entsprechende Europakarte den Maßstab 1:10 Mio.

Überblicke mit anderen Themen sind in beiden Atlanten ausschließlich für Europa vorhanden. Neben der Vielzahl von vergleichbaren Karten im Maßstab 1:15 Mio. und 1:30 Mio. gibt es in der Grundaussgabe aber auch Karten im Maßstab 1:10 Mio., 1:12,5 Mio. und in der Gesamtausgabe außerdem eine im Maßstab 1:25 Mio.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Wandel in den Maßstabsfolgen der Übersichtskarten für einzelne Erdteile darin besteht, daß Anfang der fünfziger Jahre durch die Wahl der Maßstäbe ein Vergleich der Übersichtskarten *innerhalb eines Kontinents* erleichtert wurde, während heute *dieselben Themen bei verschiedenen Kontinenten* sich entsprechende Maßstäbe enthalten. Teilweise scheinen beide Gesichtspunkte keine Rolle zu spielen, sondern der Maßstab richtet sich nach dem vorhandenen Platz oder weiteren Karten, die auf der Seite dargestellt sind.

Leider wird in den jüngsten Atlanten durch die thematische Ausrichtung der Atlanten die Vergleichbarkeit der Übersichtskarten innerhalb eines Kontinents vernachlässigt. Bedauerlich ist auch, daß Maßstäbe und Maßstabsfolgen der Übersichtskarten Europas zuwenig auf die Außereuropas abgestimmt sind.

#### 2.3.4 Veranschaulichung von Kartenmaßstäben

Übereinstimmende oder kommensurable Maßstäbe kommen dem Wunsch nach leichter Vergleichbarkeit entgegen. Trotzdem bleibt die Schwierigkeit, besonders bei Karten außerhalb Europas in kleinen Maßstäben, sich diese räumlichen Größen anschaulich vorstellen zu können. Deshalb ist es sinnvoll, bei Karten kleiner Maßstäbe Vergleichskarten hinzuzufügen, die im selben Maßstab wie die Atlaskarte eine dem Schüler bekannte Region zeigen.

Beim WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 gibt es für alle Kontinente außer Asien bei den physischen und/oder politischen Übersichtskarten ein Vergleichskärtchen. Es handelt sich dabei um das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland und der DDR. Grenzen sind in der Skizze nicht enthalten.



Im LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 wird bei den politischen Überblicken von Afrika, Nord- und Südamerika und der Wirtschaftsübersicht von Australien, alle im Maßstab 1:40 Mio., das Deutsche Reich in den Grenzen von 1937 gezeigt.

Im DIERCKE WELTATLAS 1949 spielen Gedanken zur Unterstützung der Vorstellungsbildung noch keine Rolle. Vergleichskarten gibt es in diesem Schulatlas nicht.

In der Ausgabe des Jahres 1957 sind bei allen physischen Kontinentübersichten Vergleichsskizzen zu finden. Bei Australien/Ozeanien, Nord- und Südamerika im Maßstab 1:30 Mio. ist das Deutsche Reich in den Grenzen von 1937 mit der Strecke Köln - Königsberg = 1 000 km eingefügt. Bei Asien und Afrika fehlen dann solche Zeichnungen, wenn der Blattschnitt so geführt ist, daß Europa bzw. Teile Europas mit dargestellt sind.

Alle anderen Vergleichsregionen scheinen nach dem Maßstab der Karte ausgewählt zu sein. So wird bei einigen physischen Karten im Maßstab 1:15 Mio. als Vergleich Bayern (z.B. bei der Karte "Mittel- und Ostasien" S. 99), allerdings bei anderen Karten im selben Maßstab auch die Bundesrepublik Deutschland und die DDR (z.B. "Kanada und Vereinigte Staaten" S.127) gezeigt. Bei der physischen Karte "Die Nordoststaaten der USA" im Maßstab 1:4,5 Mio. wird ein Teil Norddeutschlands (S.130/131) und bei einer Wirtschaftskarte von Mauritius im Maßstab 1:750 000 die Insel Borkum (S. 114 III) danebengestellt.

Konsequenter werden die Vergleichsskizzen in der Ausgabe des Jahres 1974 ausgesucht. Immer wird die Fläche der Bundesrepublik Deutschland und der DDR abgebildet. Der Vergleich ist bei allen physischen Übersichtskarten der Erdteile im Maßstab 1:36 Mio. gegeben, hier im Gegensatz zur Ausgabe des Jahres 1957 auch bei den Kontinenten Asien und Afrika. Darüber hinaus werden bei etlichen, nicht allen, physischen Karten - bei Mittelamerika und Inselindien auch bei einer Wirtschaftskarte - im Maßstab 1:18 Mio. die räumlichen Verhältnisse konkretisiert. Positiv hervorzuheben ist auch eine Karte mit dem Titel "Größenvergleich" (S.171 II). Hier werden die Umrisse der Antarktis und Europas übereinandergedeckt.

In der DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE des Jahres 1979 entsprechen die Beispiele weitgehend denen im DIERCKE WELTATLAS 1974.

Im Atlas UNSERE WELT 1964 erhält die physische Übersichtskarte von Australien eine Vergleichsskizze vom Deutschen Reich in den Grenzen von 1937, in die die Nord-Süd-Strecke Hamburg - München von 600 km und die Ost-West-Strecke Köln - Königsberg von 1 000 km eingetragen sind. Die Vergleichskarte beim Pazifischen Ozean enthält dagegen keine Staatsgrenzen, sondern wichtige Flüsse in Europa und die Vergleichsstrecke Barcelona - Königsberg von 2 000 km.

Die Ausgaben aus den Jahren 1970 und 1978 geben auf den physischen Übersichtskarten im Maßstab 1:25 Mio., die Europa nicht mit zeigen (Australien, Nord- und Südamerika), und auf der Karte des Pazifischen Ozeans im Maßstab 1:80 Mio. Vergleichskärtchen wieder. In der Ausgabe des Jahres 1970 handelt es sich bei den Kontinenten immer um eine Skizze eines Teiles von Europa ohne Staatsgrenzen mit zwei Streckenvergleichen: Genua - Hamburg = 1 000 km und Berlin - München = 500 km. Beim Pazifischen Ozean ist es dasselbe Beispiel wie in der Ausgabe des Jahres 1964.

Im ATLAS UNSERE WELT 1978 sind Vergleichsskizzen aus den vorherigen Auflagen übernommen und neue hinzugekommen. Bei Nord- und Südamerika wird das Exempel aus der Auflage des Jahres 1970 beibehalten. Neu ist bei der physischen Übersichtskarte von Australien eine Skizze der Bundesrepublik Deutschland mit dem Streckenvergleich Hamburg - München = 600 km, während das Vergleichskärtchen beim Pazifischen Ozean nun die Strecke Hamburg - Genua = 1 000 km enthält.

In den Atlanten DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956 und 1969 wird konsequent bei den physischen Übersichtskarten der außereuropäischen Kontinente im Maßstab 1:30 Mio. eine Umrisskizze vom Deutschen Reich in den Grenzen von 1937 mit den Strecken Berlin - München = 500 km, Köln - Königsberg = 1 000 km abgebildet.

In der Ausgabe des Jahres 1980 dagegen findet sich ein Vergleich lediglich bei den physischen Übersichtskarten der Erdteile Afrika, Nord- und Südamerika. Es handelt sich dabei um einen Teil Mitteleuropas mit Staatsgrenzen, in die die beiden Vergleichsstrecken Berlin - München = 500 km und Köln - Königsberg = 1 000 km eingetragen sind. Die Staaten werden durch Autokennzeichen benannt.

Im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 enthalten alle physischen Übersichtskarten der Kontinente, bei denen Europa nicht mit dargestellt ist, ein Vergleichskärtchen. Das Beispiel entspricht dem im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT des Jahres 1980.

Sehr positiv fallen in diesem Zusammenhang die ALEXANDER WELTATLANTEN auf. Hier ist auf allen geographischen Grundkarten, auf denen Europa oder Teile Europas nicht enthalten sind, ein Vergleichskärtchen hinzugefügt. Die Kontinentübersichten im selben Maßstab werden durch die Umrisse der Bundesrepublik Deutschland und der DDR, alle anderen Karten durch einen Teil Norddeutschlands ergänzt.

In der Kurzausgabe wird immer derselbe Ausschnitt Norddeutschlands gezeigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß zwar in allen Atlanten erste Schritte getan wurden, um den Schülern den Erwerb richtiger Größenvorstellungen zu erleichtern, aber lediglich die ALEXANDER WELTATLANTEN 1976 und 1978 kommen bei den geographischen Grundkarten konsequent einer Möglichkeit der Anschauungsbildung nach.

Wechselten im DIERCKE WELTATLAS 1957 die Vergleichsbeispiele willkürlich, so wird in allen anderen Atlanten der Wandel zu einer konsequenteren Strukturierung deutlich, indem immer ein und dasselbe Vergleichsbeispiel dargestellt wird. Im ALEXANDER WELTATLAS 1976 sind es zwei Beispiele je nach Maßstab der Karte. Lediglich beim ATLAS UNSERE WELT 1978 ist kein Prinzip zu erkennen, wonach die Vergleichskarten ausgewählt wurden.

Ein Wandel, hier in den politischen Vorstellungen, zeigt sich auch bei der Auswahl der Vergleichsregion. Wurde früher das Deutsche Reich in den Grenzen von 1937 gewählt<sup>39</sup>, so werden heute die Bundesrepublik Deutschland und die DDR<sup>40</sup> oder Teile Europas<sup>41</sup> zur Veranschaulichung herangezogen.

### 2.3.5 Gestaltung der Maßstäbe

Der Maßstab gibt das mathematische Verhältnis an, in dem die Erde oder Teile der Erde linear verkleinert werden. Während der numerische Maßstab, das reine Zahlenverhältnis, für viele Schüler relativ unanschaulich ist, wird durch den graphischen Maßstab, die Maßstabsleiste, das Zahlenverhältnis optisch verdeutlicht. Im Idealfall sind beide Arten der Darstellung vertreten, so daß je nach Alter und Können der Schüler zwischen beiden gewählt werden kann.

Die Tab. 12 und Abb. 13 zeigen, daß sich in der Gestaltung der Maßstäbe während des Untersuchungszeitraumes kein Wandel vollzogen hat. Im DIERCKE WELTATLAS 1957 wird mit 83,6 %, im ATLAS UNSERE WELT 1978 mit 82,1 % und im ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 mit 80,3 % der Forderung nach Anschaulichkeit am weitesten, im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 und im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 mit ca. 60 % am wenigsten entsprochen.

Werden Maßstabsbereiche und Gestaltung der Maßstäbe miteinander kombiniert, so zeigt sich, daß gerade bei den unanschaulichen kleinen Maßstäben die Maßstabsleiste fehlt.

---

39 LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955, DIERCKE WELTATLAS 1957, DEUTSCHLAND UND DIE WELT einschließlich der Ausgabe des Jahres 1969.

40 DIERCKE WELTATLAS 1974, ALEXANDER WELTATLAS 1976.

41 ATLAS UNSERE WELT 1978, LIST GROSSER WELTATLAS 1975, LIST Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980, ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978.



Tab. 12: Gestaltung der Kartenmaßstäbe in % (abs.)

	numerischer Maßstab	graphischer Maßstab	num./graph. Maßstab	ohne Maß- stabangabe
Wenschow 1950	44,8 ( 43)	-	55,2 ( 53)	-
Lautensach 1955	35,8 ( 73)	-	63,7 (130)	0,5 ( 1)
Diercke 1949	38,3 (114)	0,3 (1)	61,4 (183)	-
Diercke 1957	16,2 ( 61)	0,3 (1)	83,6 (315)	-
Diercke 1974	30,5 (129)	-	66,9 (283)	2,6 (11)
Diercke Kurzausg., 1979	31,8 (101)	-	66,4 (211)	1,9 ( 6)
Unsere Welt 1964	12,2 ( 11)	3,3 (3)	61,1 ( 55)	23,3 (21)
Unsere Welt 1970	5,1 ( 8)	1,9 (3)	74,4 (116)	18,6 (29)
Unsere Welt 1978	7,7 ( 15)	4,1 (8)	82,1 (160)	6,2 (12)
Deutschl.u.d.Welt 1956	29,6 ( 40)	0,7 (1)	59,3 ( 80)	10,4 (14)
Deutschl.u.d.Welt 1969	32,0 ( 49)	2,6 (4)	56,2 ( 86)	9,2 (14)
Deutschl.u.d.Welt 1980	35,5 ( 54)	2,0 (3)	59,2 ( 90)	3,3 ( 5)
List Gr.Weltatlas 1975	34,5 ( 81)	2,1 (5)	60,0 (141)	3,4 ( 8)
Alexander Weltatl. 1976	24,0 ( 48)	-	75,0 (150)	1,0 ( 2)
Alexander Grundausg. 1978	19,1 ( 29)	-	80,3 (122)	0,7 ( 1)
Summe	26,9 (856)	0,9 (29)	68,3 (2175)	3,9 (124)

Abb.13a Gestaltung der Kartenmaßstäbe in %

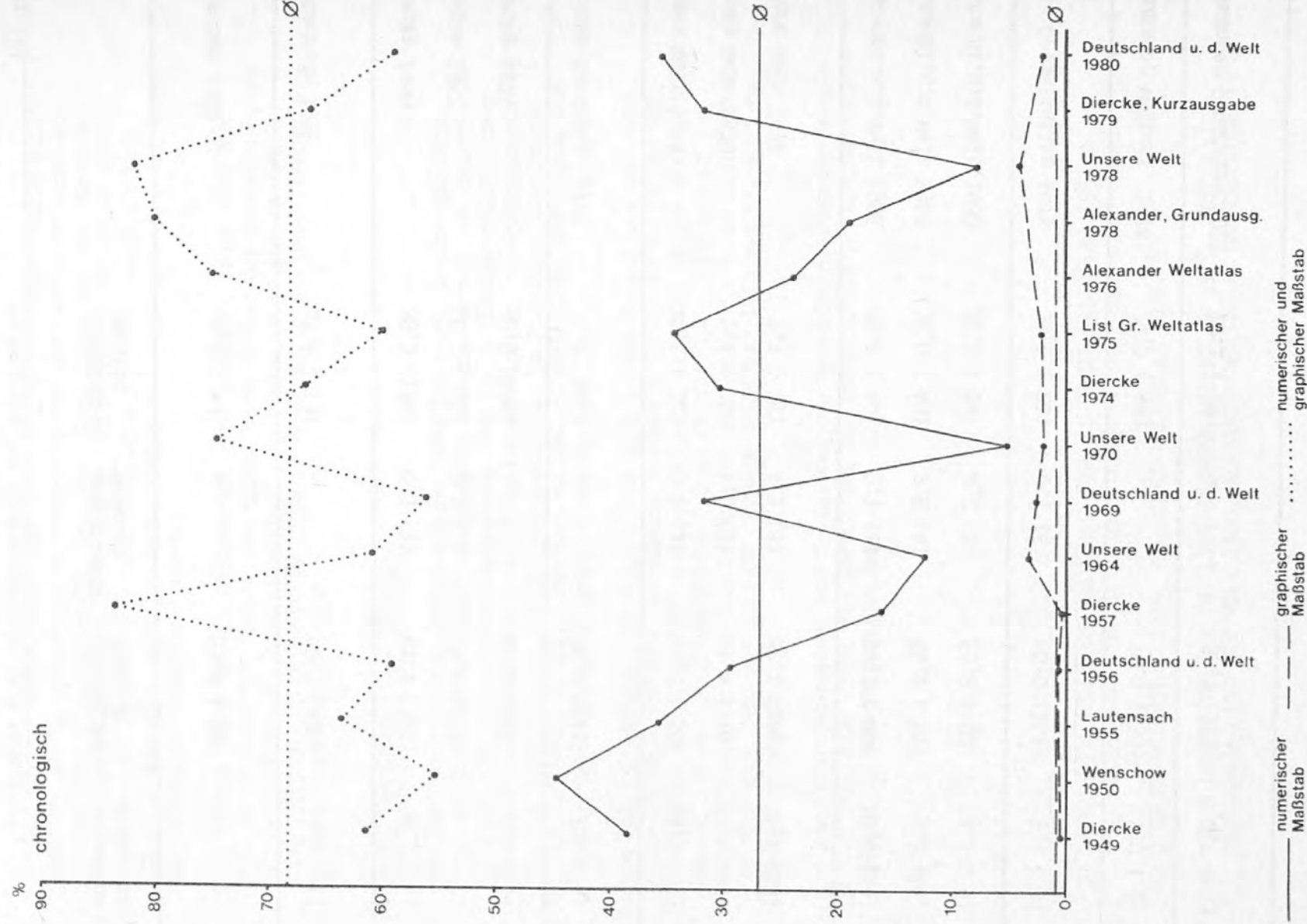
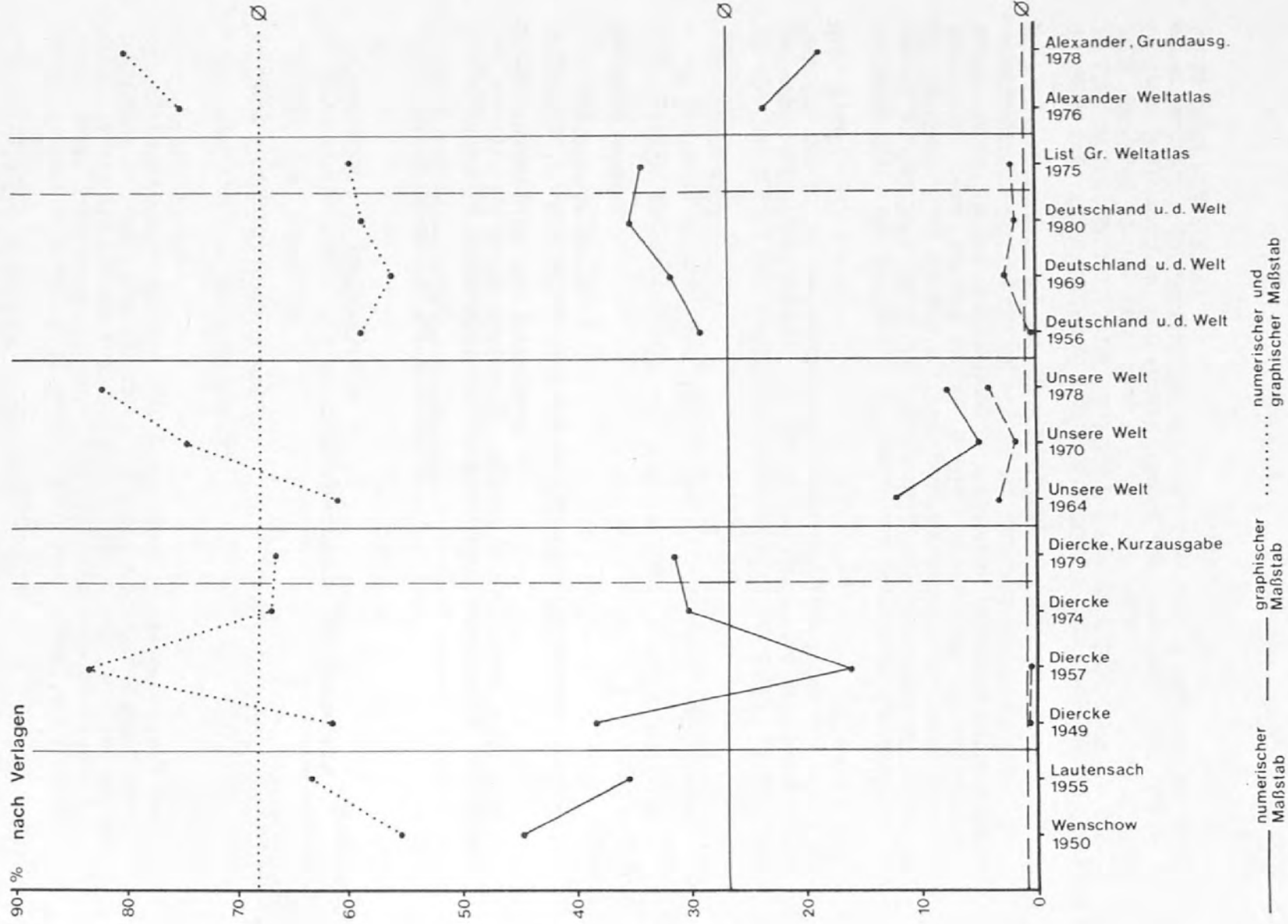


Abb.13b Gestaltung der Kartenmaßstäbe in %





## 2.4 Inhaltliche Gestaltung thematischer Karten

Es war festgestellt worden (Kap. 2.2.2), daß die Anzahl der thematischen Karten zugenommen hat. Mit diesem Ergebnis verbunden ist die Frage, ob sich im Karteninhalt ein Wandel nachweisen läßt. Der Karteninhalt wird an den schon im Kap. 1.7.4.2 bis 1.7.4.5 genannten Gesichtspunkten überprüft, die hier noch einmal in die Erinnerung gerufen werden sollen:

1. Gliederungsstufen der Komponenten
2. Werte in quantitativen Karten
3. Anzahl der Komponenten
4. Kartendarstellungen ohne Veränderungsvorgänge und solche mit Bewegungen und Veränderungen.

### 2.4.1 Gliederungsstufen der Komponenten

Um geographische Erkenntnisse zu gewinnen, sind qualitative, geordnete und quantitative Karten notwendig. Während es eine Reihe unentbehrlicher Themen gibt, die vorwiegend

- qualitativ gestaltet werden, wie geologische, politische, vegetationskundliche Karten,

bestehen daneben

- quantitativ gestaltete, wie z.B. Bevölkerungsdichte-, Klimakarten,
- und geordnete Gliederungen, wie sie vielfach in Wirtschaftskarten zu finden sind.

Während der Anteil der qualitativ gestalteten Karten sinkt, steigt der der quantitativ gestalteten. Der Anteil der Karten mit geordneten Komponenten hat in den Verlagshäusern unterschiedliche Bedeutung (Tab.13; Abb. 14a,b).

Im Hause Klett ist der Anteil der Karten mit geordneten Komponenten mit 25 % (ALEXANDER WELTATLAS 1976) bzw. 28,8 % (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978) durch die vielen geographischen Grundkarten besonders hoch. Ebenso ist der Anteil im ATLAS UNSERE WELT 1978 mit 18,5 % durch die zahlreichen Kartengegenüberstellungen physische Karte - Wirtschaftskarte relativ hoch. Er ist in den Atlanten UNSERE WELT von ca. 40 % in den früheren Auflagen auf 18,5 % gesunken.

Im Hause List haben Karten mit geordneten Komponenten dagegen mit 2,4 % im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und 3,3 % im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 eine geringe Bedeutung.

Im Hause Westermann ist der Anteil ständig gestiegen und liegt inzwischen bei 12,2 % (DIERCKE WELTATLAS 1974) bzw. 13,1 % (DIERCKE WELT-ATLAS KURZAUSGABE 1979).

Tab. 13: Gliederungsstufen der Komponenten in thematischen Karten in % (abs.)

	Karten mit qualitativen Komponenten	Karten mit geordneten Komponenten	quantitative Komponenten	
			abs. Werte	Prozentwerte
Wenschow 1950	74,6 ( 44)	1,7 ( 1)	20,4 ( 12)	3,4 ( 2)
Lautensach 1955	70,3 ( 90)	0,8 ( 1)	28,2 ( 36)	0,8 ( 1)
Diercke 1949	68,5 ( 87)	-	30,7 ( 39)	0,8 ( 1)
Diercke 1957	77,6 (204)	2,3 ( 6)	19,4 ( 51)	0,8 ( 2)
Diercke 1974	47,4 (183)	12,2 (47)	28,5 (110)	11,9 (46)
Diercke Kurzausg. 1979	45,0 (127)	13,1 (37)	32,6 ( 92)	9,2 (26)
Unsere Welt 1964	23,9 ( 17)	39,4 (28)	33,8 ( 24)	2,8 ( 2)
Unsere Welt 1970	34,9 ( 45)	41,1 (53)	21,7 ( 28)	2,4 ( 3)
Unsere Welt 1978	40,5 ( 70)	18,5 (32)	32,4 ( 56)	8,7 (15)
Deutschl.u.d.Welt 1956	77,0 ( 57)	2,7 ( 2)	20,3 ( 15)	-
Deutschl.u.d.Welt 1969	68,0 ( 70)	2,9 ( 3)	27,2 ( 28)	1,9 ( 2)
Deutschl.u.d.Welt 1980	49,6 ( 60)	3,3 ( 4)	38,0 ( 46)	9,1 (11)
List Gr.Weltatlas 1975	53,7 (110)	2,4 ( 5)	30,7 ( 63)	13,2 (27)
Alexander Weltatl. 1976	38,0 ( 73)	25,0 (48)	26,6 ( 51)	10,5 (20)
Alex.Grundausg. 1978	33,6 ( 49)	28,8 (42)	30,1 ( 44)	7,6 (11)
Summe	52,3 (1286)	12,6 (309)	28,3 (695)	6,9 (169)

Abb. 14a Das Verhältnis von quantitativen zu geordneten und zu qualitativen Karten in % (chronologisch)

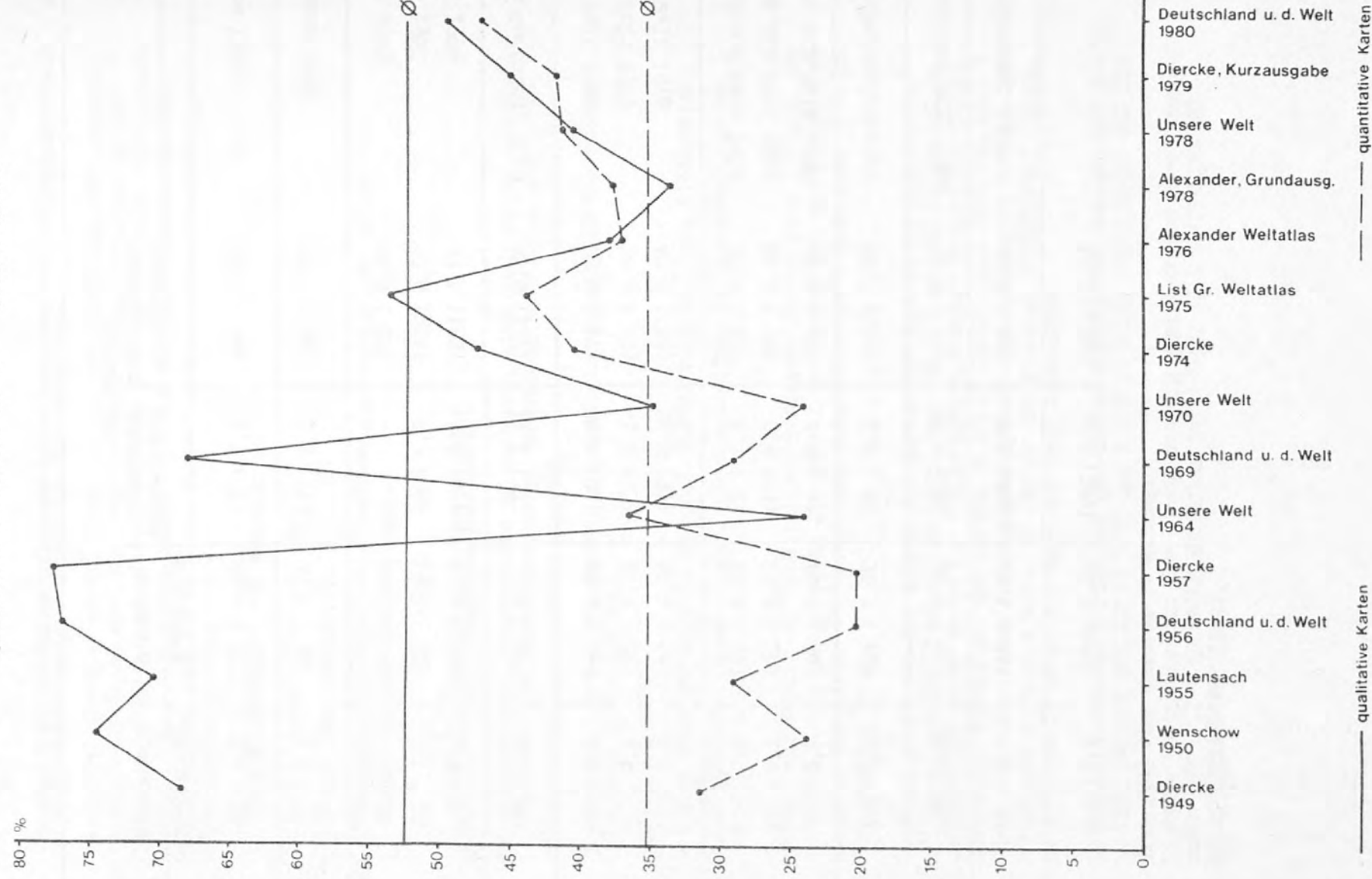
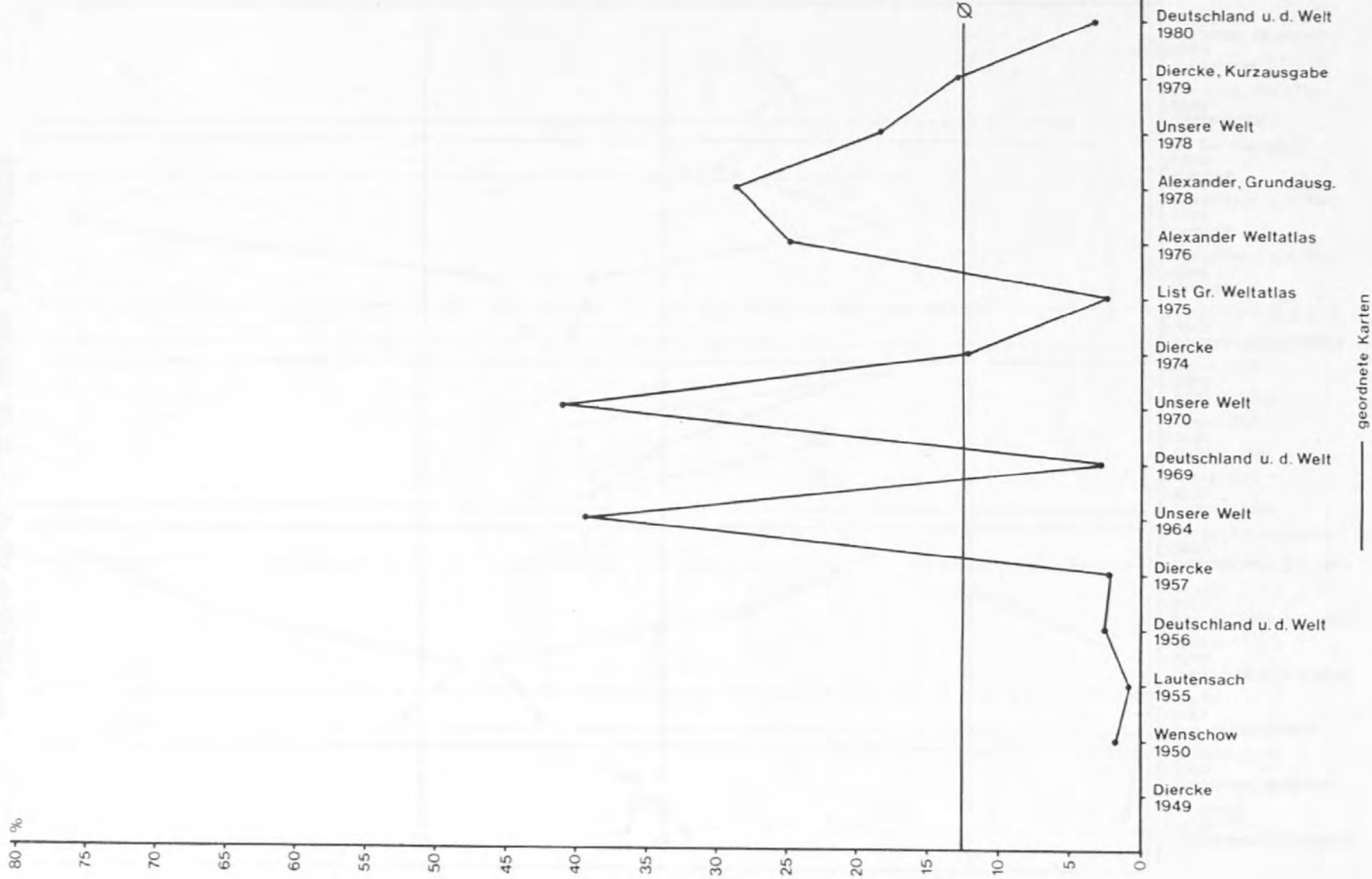




Abb. 14b Das Verhältnis von quantitativen zu geordneten und zu qualitativen Karten in % (chronologisch)



**Abb. 14c** Das Verhältnis von quantitativen zu geordneten und zu qualitativen Karten in % (nach Verlagen)

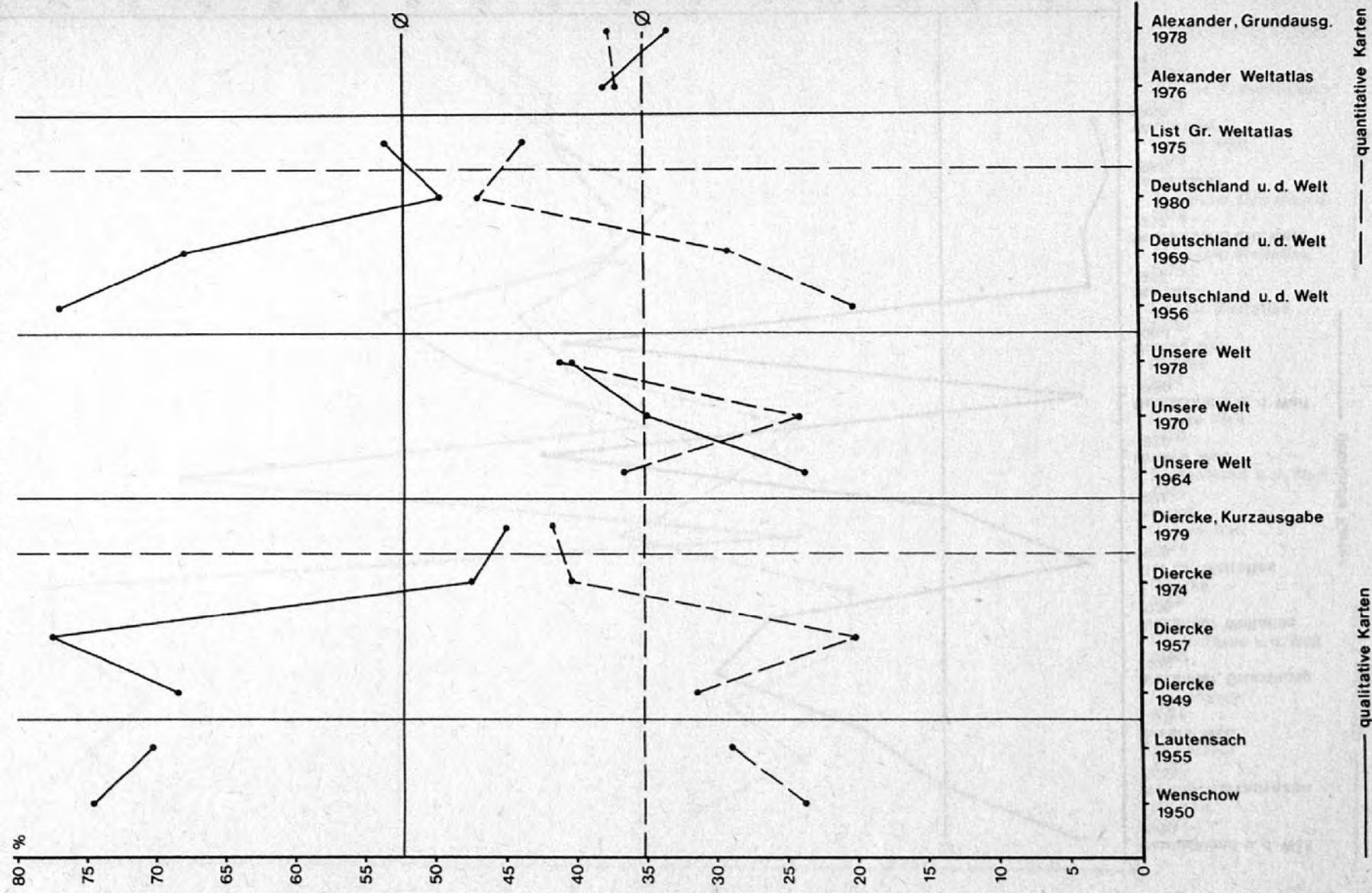
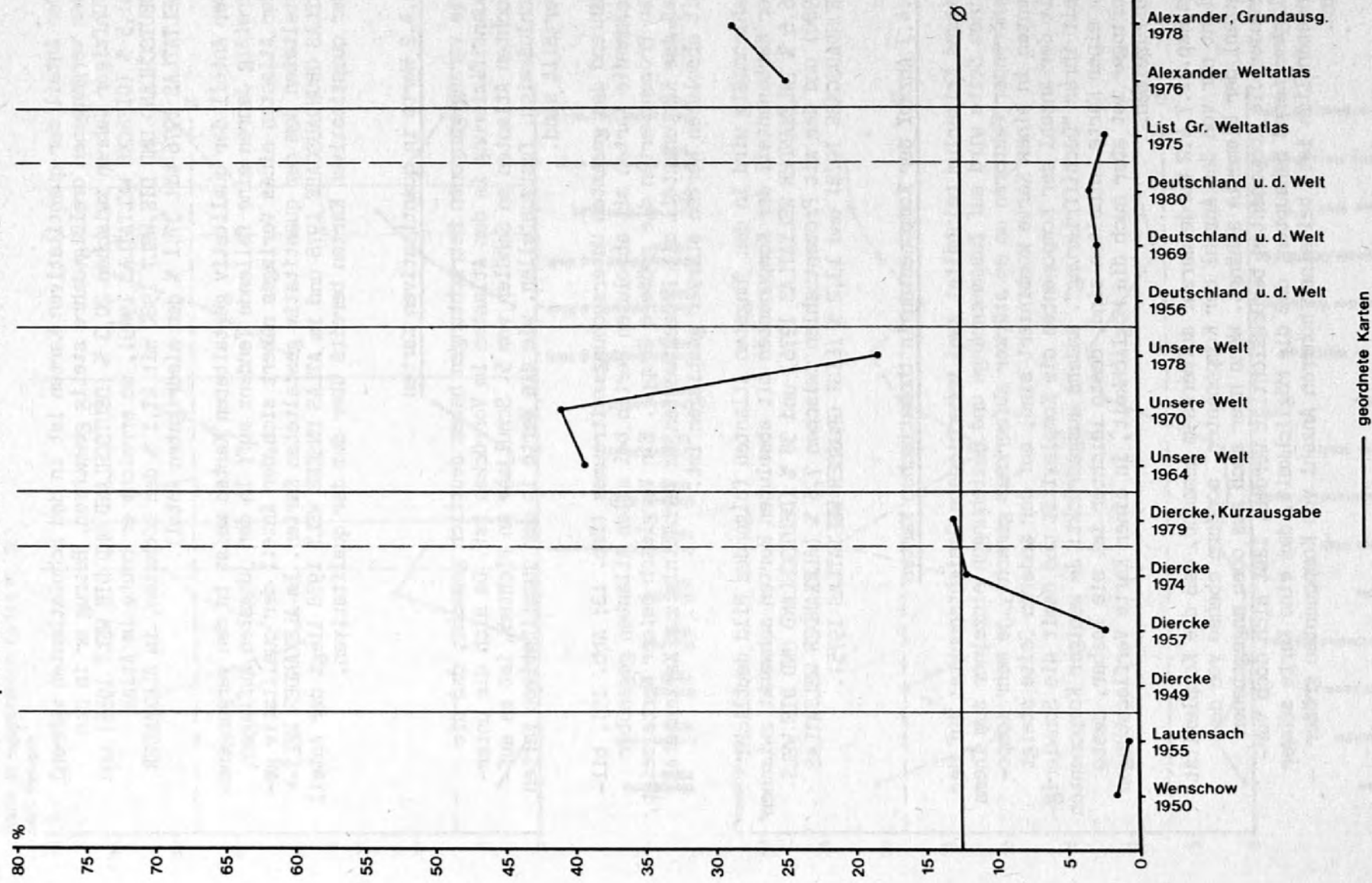


Abb. 14d Das Verhältnis von quantitativen zu geordneten und zu qualitativen Karten in % (nach Verlagen)





Der Anteil der quantitativen Karten ist in den Schulatlanten während der vergangenen dreißig Jahre stetig gewachsen. Betrug er in den fünfziger Jahren zwischen 20,3 % (DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956) und 31,5 % (DIERCKE WELTATLAS 1949), so erreicht er heute im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 mit 47,1 % den höchsten, im ALEXANDER WELTATLAS 1976 mit 37,1 % den niedrigsten Anteil.

Der Anteil der qualitativ gestalteten Karten weist in den vergangenen dreißig Jahren eine fallende Tendenz auf. In den jüngsten Auflagen der Atlanten eines Verlages nähert sich der Anteil der qualitativ gestalteten dem der quantitativ gestalteten Karten. Im ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 und im ATLAS UNSERE WELT 1978 liegt der Anteil der quantitativen Karten bereits über dem der qualitativen.

#### 2.4.2 Werte in quantitativen Karten

Die vorangegangenen Betrachtungen haben deutlich gemacht, daß die Quantifizierung in den Atlanten im Vorrücken ist. Da sich die untersuchten Atlanten an Schüler vom 5. Schuljahr an richten, ist es aufschlußreich, festzustellen, wie die Werte in den quantitativen Karten verteilt sind.

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes (Tab. 13; Abb. 15), bildeten die Karten mit absoluten Werten bei allen Atlanten gegenüber den Prozentwerten die größere Gruppe. Ein Vergleich beider Werte zeigt, daß der Kartenanteil mit Prozentwerten im Verhältnis zum Kartenanteil mit absoluten Werten stärker gestiegen ist.

Zahlenmäßig wird in den jüngsten Atlanten folgendes Bild deutlich: Der Kartenanteil der Komponenten mit absoluten Werten schwankt zwischen 26,6 % (ALEXANDER WELTATLAS 1976) und 38 % (DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980) und der mit Prozentzahlen zwischen 7,6 % (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978) und 13,2 % (LIST GROSSER WELTATLAS 1975).

#### 2.4.3 Anzahl der Komponenten in thematischen Karten

Dieses Kriterium beinhaltet zwei verschiedene Gesichtspunkte: Auf der einen Seite wird auf Zusammenhänge und Beziehungen einzelner zum Thema gehörender Faktoren um so stärker aufmerksam gemacht, je mehr Komponenten in einer Karte kombiniert sind, auf der anderen Seite steigt mit der Anzahl der Komponenten die Komplexität und damit die Schwierigkeit ihrer "Dechiffrierung". Anders ausgedrückt: Je weniger Komponenten in einer Karte enthalten sind, desto leichter ist sie lesbar, desto geringer ist aber auch die Möglichkeit, in einer Karte Verflechtungen aufzuzeigen.

Im Kap. 1.7.4.2 wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die Komplexität nicht nur von der Anzahl der Komponenten, sondern ebenso von der Anzahl der Elemente abhängt. Wenn hier auch aus oben angegebenen Gründen die Komponenten berücksichtigt werden, läßt sich doch verallgemeinernd behaupten, daß die Möglichkeit, daß eine Karte schwer verständlich ist, bei einer höheren Anzahl von Komponenten größer ist.

**Abb. 15**  
Werte in quantitativen Karten in %  
nach Verlagen

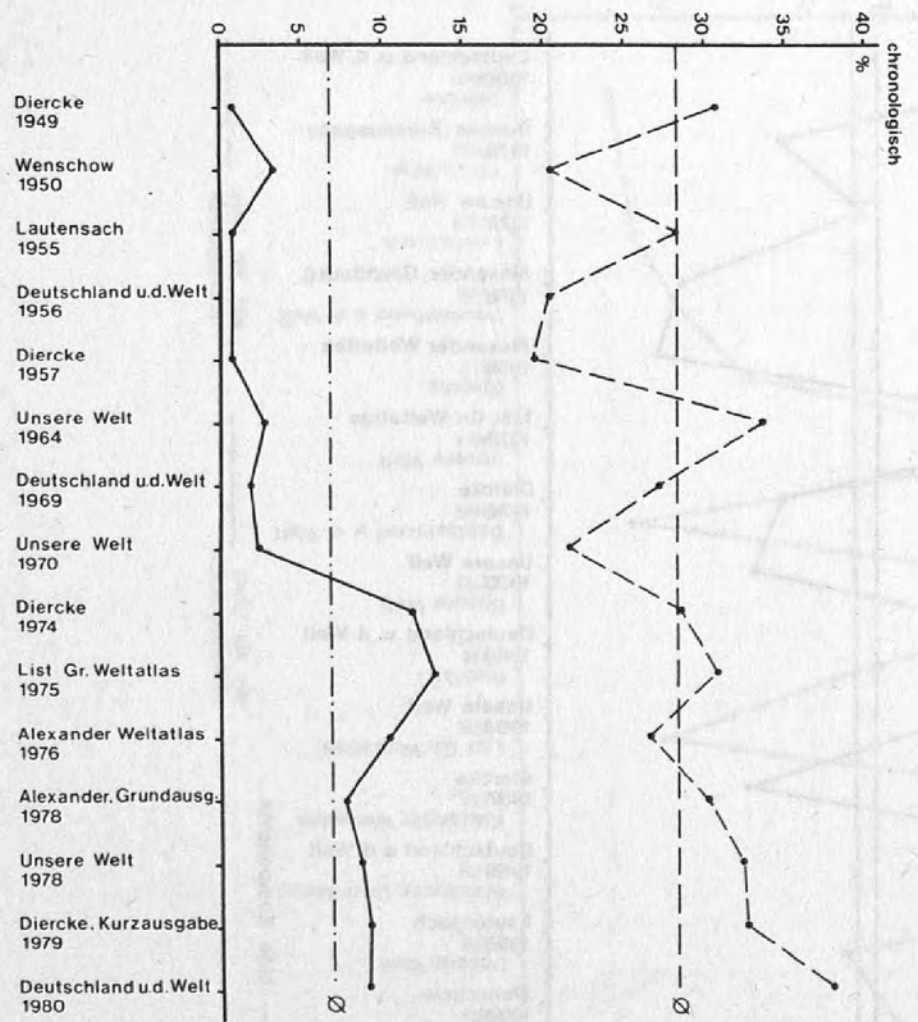
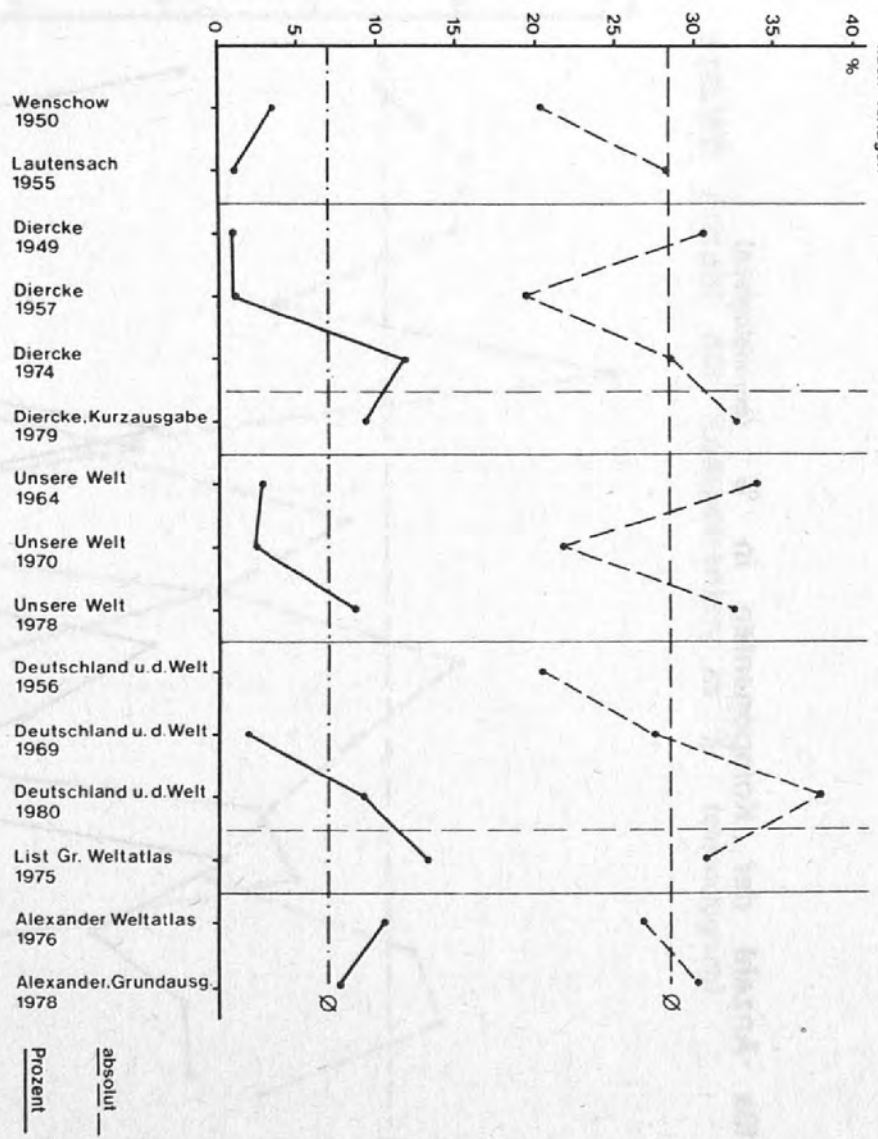


Abb. 16a Anzahl der Komponenten in % (chronologisch)

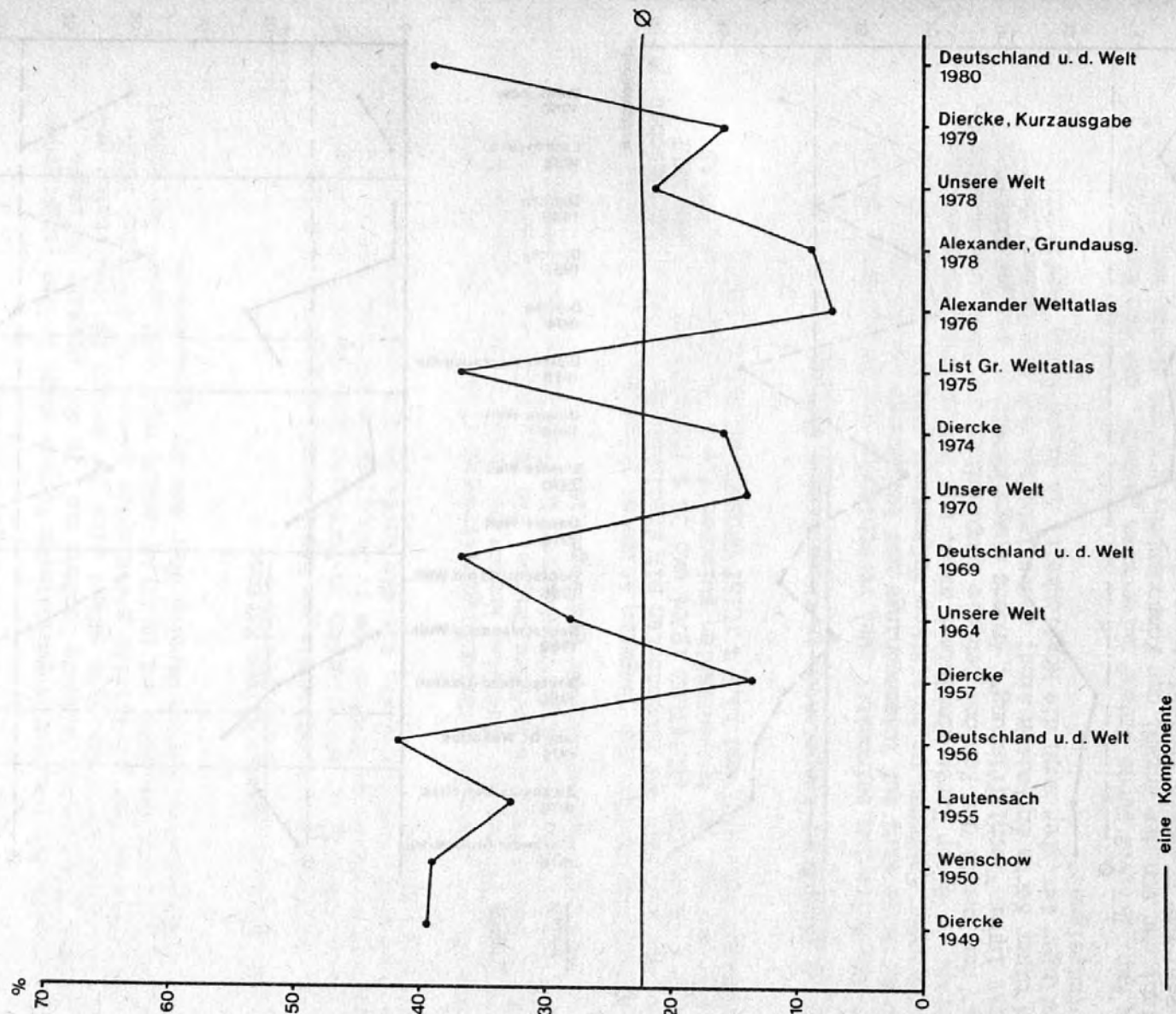




Abb.16b Anzahl der Komponenten in % (chronologisch)

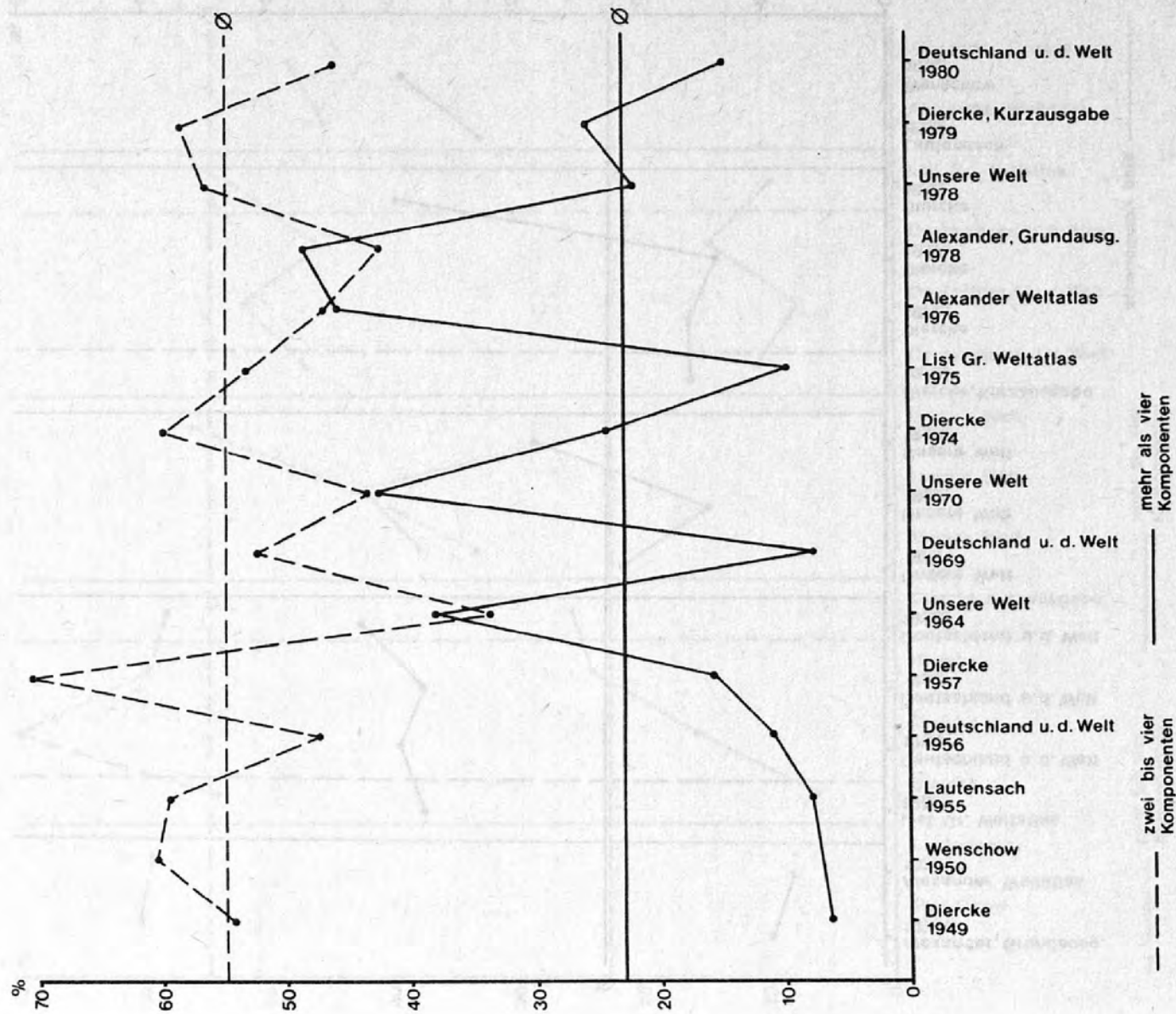


Abb.16c Anzahl der Komponenten in % (nach Verlagen)

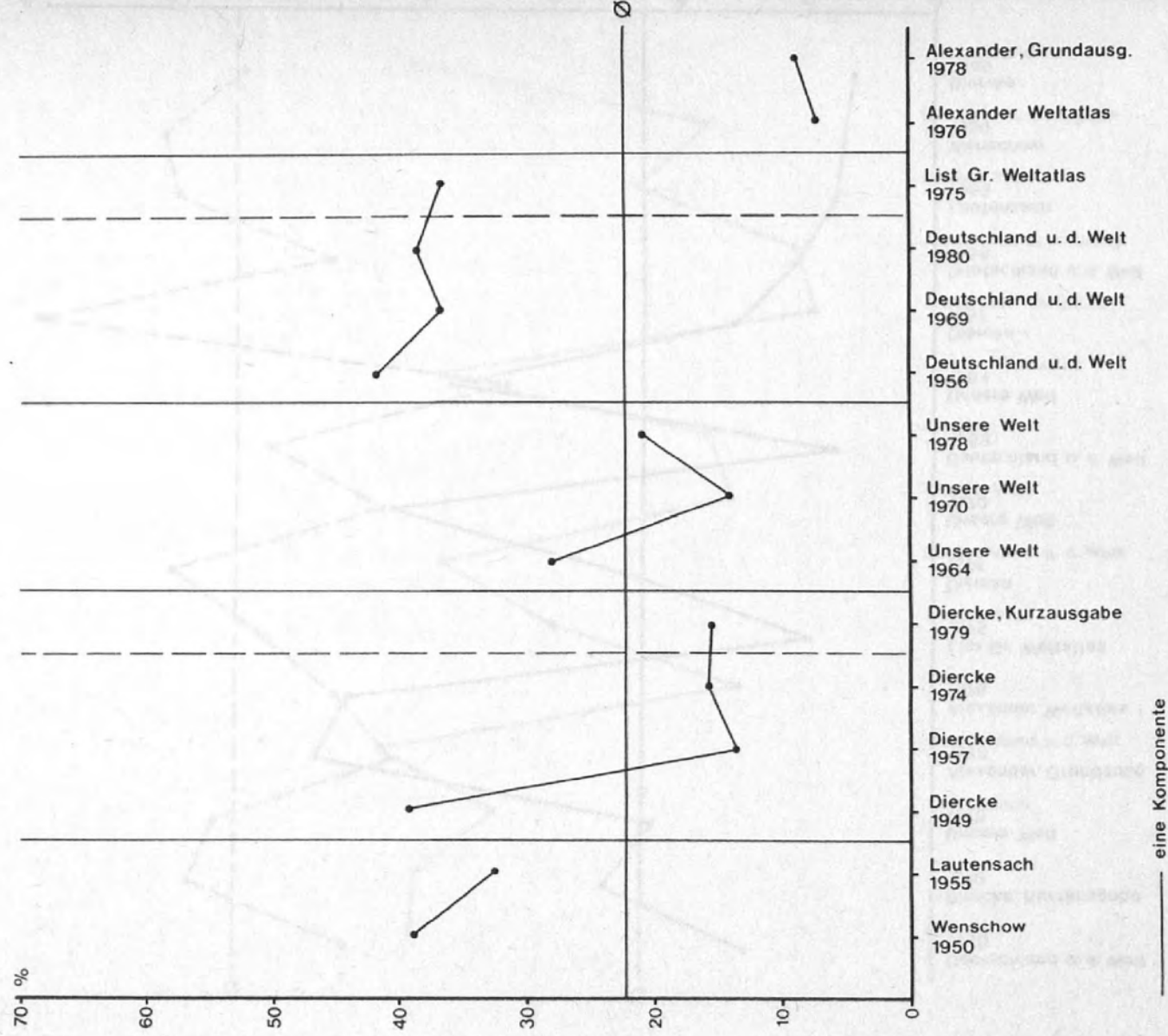
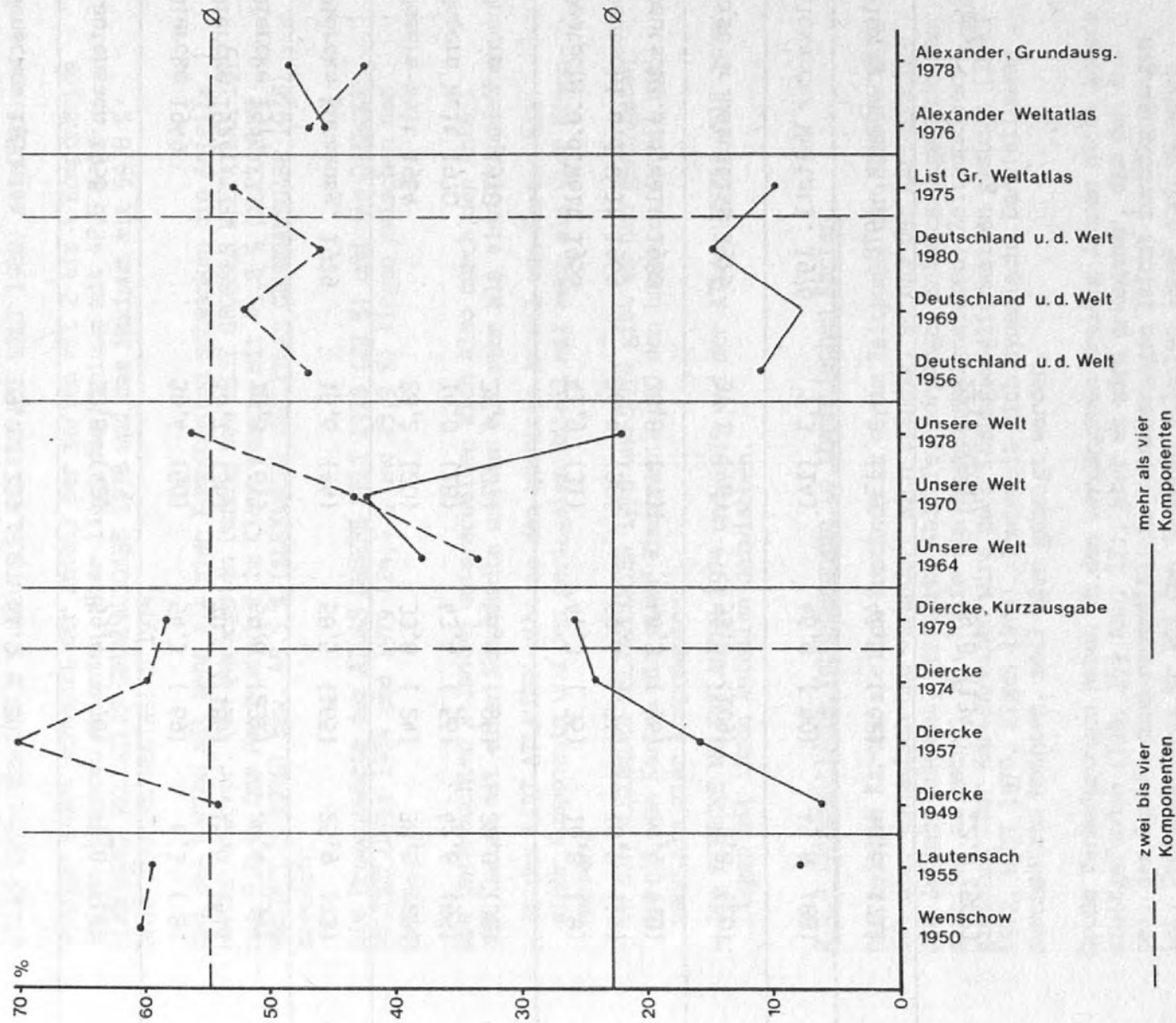


Abb. 16d Anzahl der Komponenten in % (nach Verlagen)





Tab. 14: Anzahl der Komponenten in thematischen Karten in % (abs.)

	eine Komponente	zwei bis vier Komponenten	mehr als vier Komponenten
Wenschow 1950	39,0 (23)	61,0 ( 36)	-
Lautensach 1955	32,8 (42)	59,4 ( 76)	7,8 (10)
Diercke 1949	39,4 (50)	54,3 ( 69)	6,3 ( 8)
Diercke 1957	13,7 (36)	70,7 (186)	15,6 (41)
Diercke 1974	15,8 (61)	59,8 (231)	24,4 (94)
Diercke Kurzausg. 1979	15,6 (44)	58,5 (165)	25,9 (73)
Unsere Welt 1964	28,2 (20)	33,8 ( 24)	38,0 (27)
Unsere Welt 1970	14,0 (18)	43,4 ( 56)	42,6 (55)
Unsere Welt 1978	21,4 (37)	56,6 ( 98)	22,0 (38)
Deutshl.u.d.Welt 1956	41,9 (31)	47,3 ( 35)	10,8 ( 8)
Deutshl.u.d.Welt 1969	36,9 (38)	52,4 ( 54)	10,7 (11)
Deutshl.u.d.Welt 1980	38,8 (47)	46,3 ( 56)	14,9 (18)
List Gr.Weltatlas 1975	37,1 (76)	53,2 (109)	9,8 (20)
Alexander Weltatl. 1976	7,3 (14)	46,9 ( 90)	45,8 (88)
Alex.Grundausg. 1978	8,9 (13)	42,5 ( 62)	48,6 (71)
Summe	22,4 (550)	54,8 (1347)	22,9 (562)

Der Anteil der Karten mit nur einer Komponente (Tab. 14, Abb. 16a,b) ist in den Atlanten, die schon über einen längeren Zeitraum erscheinen, mehr oder weniger stark gesunken. Er nimmt in den verschiedenen Verlagshäusern heute sehr unterschiedliche Werte ein. Bei jeweils der jüngsten Ausgabe des Schulatlases sind es im Hause Westermann ca. 16 %, im Hause Velhagen & Klasing und Schroedel ca. 21 %. Im Hause List erreicht der Wert mit 37,1 % (LIST GROSSER WELT-ATLAS 1975) bzw. 38,8 % (DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980) sein Maximum.

Weniger stark schwankt der Anteil der Karten mit 2 bis 4 Komponenten in den jüngeren Atlanten. Hier liegt das Minimum mit 42,5 % im ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 und das Maximum mit 59,8 % beim DIERCKE WELTATLAS 1974.

Bei den Karten mit mehr als vier Komponenten schwanken die Anteile wieder stärker. Den geringsten Umfang hat LIST GROSSER WELTATLAS 1975 mit 9,8 %. Das Maximum wird im Klett Verlag mit 45,8 % (ALEXANDER WELTATLAS 1976) bzw. 48,6 % (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978) erreicht.

Die Prozentwerte des ATLAS UNSERE WELT 1978 (22 %) und der DIERCKE WELTATLANTEN 1974 und 1979 (24,4 % und 25,9 %) liegen zwischen den Extremen.

Die untersuchten Atlanten unterscheiden sich also durch den Anteil der Karten mit einer Komponente und den mit mehr als vier Komponenten.

- In den LIST ATLANTEN gibt es den höchsten Anteil von Karten mit einer Komponente und den geringsten Anteil mit mehr als vier Komponenten.
- In den ALEXANDER WELTATLANTEN 1976 und 1978 gibt es den geringsten Anteil von Karten mit einer Komponente und den höchsten Anteil mit mehr als vier Komponenten.
- Die DIERCKE WELTATLANTEN 1974 und 1979 und der ATLAS UNSERE WELT 1978 liegen mit ihren Anteilen dazwischen.

#### 2.4.4 Raumzeitliche Veränderungen in thematischen Karten

Die meisten Karten stellen Zustände zu einem Zeitpunkt dar. Unsere Welt ist aber dynamisch und verändert sich ständig, so daß der Kartographie die Aufgabe zukommt, verstärkt Abläufe, Vorgänge, Entwicklungstendenzen sichtbar zu machen. Mit Hilfe von Bewegungssignaturen, Zeitpunktvergleichen oder Kartenreihen wird nach Lösungsmöglichkeiten gesucht (IMHOF 1972, WITT 1970, STAMS 1973). Inwieweit sich dynamische Darstellungen durchsetzen konnten, soll hier gezeigt werden.

Große Veränderungen haben in den vergangenen dreißig Jahren nicht gerade stattgefunden (Tab. 15; Abb. 17), aber es wird erkennbar, daß der Anteil der Karten ohne raumzeitliche Veränderungen leicht zurückgegangen ist. Trotzdem liegt er bei den jüngeren Atlanten immer noch zwischen 72,7 % (DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980) und 82,9 % (DIERCKE WELTATLAS 1974).

Tab. 15: Raumzeitliche Veränderungen in thematischen Karten in % (abs.)

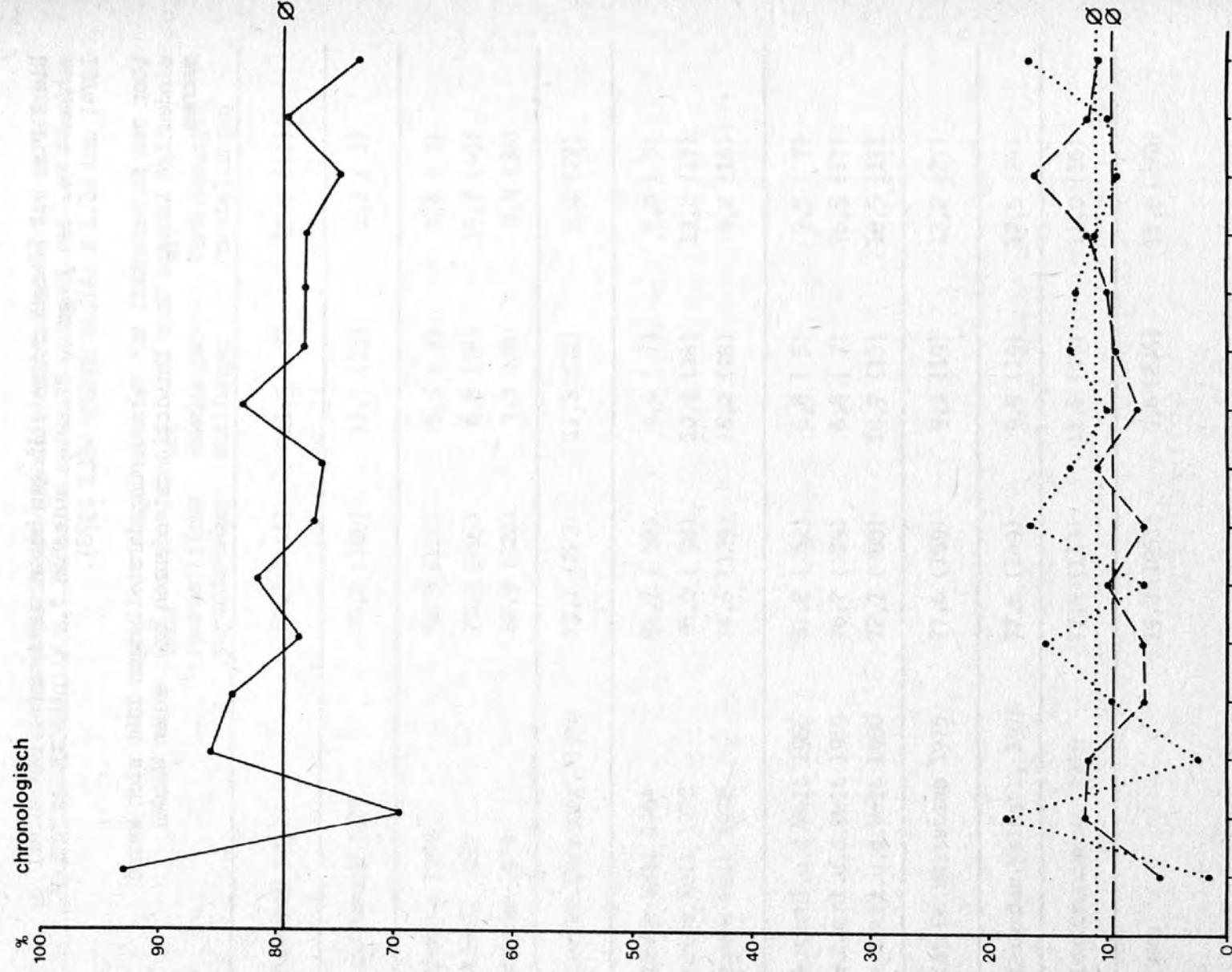
	ohne raumzeitliche Veränderungen	mit Bewegungsdar- stellungen	mit Veränderungs- darstellungen
Wenschow 1950	69,5 ( 41)	11,9 ( 7)	18,6 (11)
Lautensach 1955	85,2 (109)	11,7 (15)	2,3 ( 3)
Diercke 1949	92,9 (118)	5,5 ( 7)	1,6 ( 2)
Diercke 1957	77,9 (205)	6,8 (18)	15,2 (40)
Diercke 1974	82,9 (320)	7,3 (28)	9,9 (38)
Diercke Kurzausg. 1979	79,1 (223)	11,3 (32)	9,6 (27)
Unsere Welt 1964	81,7 ( 58)	9,9 ( 7)	7,0 ( 5)
Unsere Welt 1970	76,0 ( 98)	10,9 (14)	13,2 (17)
Unsere Welt 1978	74,6 (129)	16,2 (28)	9,2 (16)
Deutschl.u.d.Welt 1956	83,8 ( 62)	6,8 ( 5)	9,5 ( 7)
Deutschl.u.d.Welt 1969	76,7 ( 79)	6,8 ( 7)	16,5 (17)
Deutschl.u.d.Welt 1980	72,7 ( 88)	10,7 (13)	16,5 (17)
List Gr.Weltatlas 1975	77,6 (159)	9,3 (19)	13,2 (27)
Alexander Weltatl. 1976	77,6 (149)	9,9 (19)	12,5 (24)
Alex.Grundausg. 1978	77,4 (113)	11,6 (17)	11,0 (16)
Summe	79,3 (1951)	9,6 (236)	11,0 (270)



Die Karten mit Bewegungsdarstellungen haben zugenommen. Ihr Anteil schwankt bei den jüngsten Atlanten zwischen 7,3 % (DIERCKE WELTATLAS 1974) und 16,2 % (ATLAS UNSERE WELT 1978).

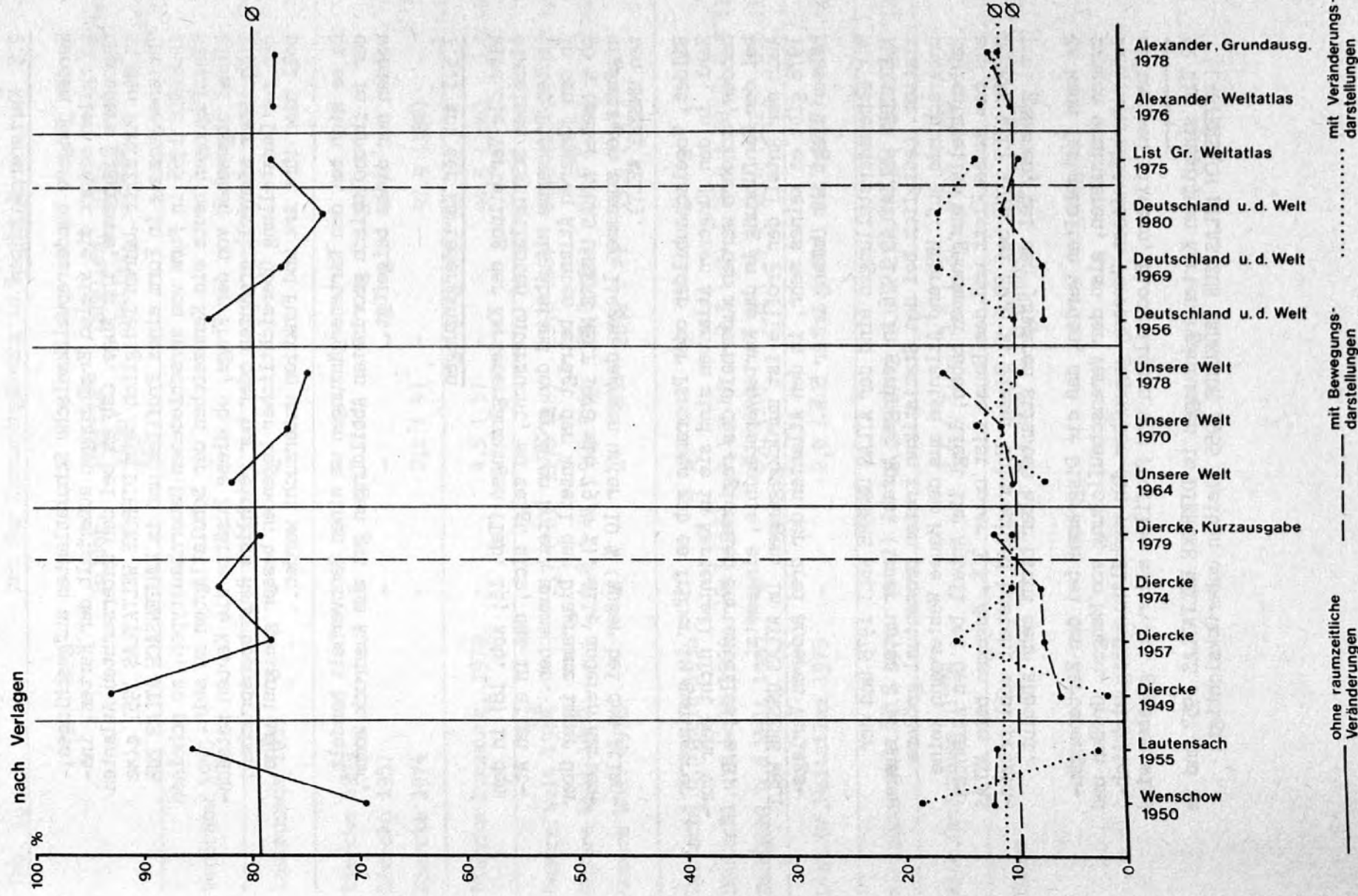
Über den Kartenanteil mit Veränderungsdarstellungen läßt sich keine eindeutige Aussage über Entwicklungstendenzen bzw. einen Wandel machen.

Abb. 17a Raumzeitliche Veränderungen in thematischen Karten in %



- Deutschland u. d. Welt 1980
- Diercke, Kurzausgabe 1979
- Unsere Welt 1978
- Alexander, Grundaussg. 1978
- Alexander Weltatlas 1976
- List Gr. Weltatlas 1975
- Diercke 1974
- Unsere Welt 1970
- Deutschland u. d. Welt 1969
- Unsere Welt 1964
- Diercke 1957
- Deutschland u. d. Welt 1956
- Lautensach 1955
- Wenschow 1950
- Diercke 1949

Abb. 17b Raumzeitliche Veränderungen in thematischen Karten in %





## 2.5 Kartenergänzungen

Werden jüngere bundesrepublikanische Schulatlanten aufgeschlagen, so fallen sofort die vielen Ergänzungen außerhalb der Karten, insbesondere Diagramme, ins Auge. Gab es bei den untersuchten Atlanten in den fünfziger Jahren lediglich beim DIERCKE WELTATLAS 1957 eine Kartenergänzung in Form eines Profils und im LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 in Form von verschiedenen Bauernhaustypen, so scheinen Hinzufügungen heute ein Kennzeichen der Schulatlanten zu sein. Einmal abgesehen von der Frage, ob diese Zusätze die Karten tatsächlich immer sinnvoll ergänzen oder nur reichlich Raum beanspruchen, der zur Darstellung übersichtlicher Legenden besser geeignet wäre, soll hier ihre Art und Funktion untersucht werden.

Da es sich bei den Kartenergänzungen um einen Sachverhalt handelt, der in chronologisch geordneten Abbildungen gut zum Ausdruck kommt, werden nur diese beigelegt.

### 2.5.1 Art der Kartenergänzungen

Wird die Verteilung der Kartenergänzungen (Tab. 16; Abb. 18) in den einzelnen Schulatlanten untersucht, so zeigt sich, daß in allen Atlanten Diagramme mit Abstand den größten Anteil ausmachen.<sup>42</sup> In den jüngeren Atlanten beträgt der Anteil der Diagramme immer über 90 % (außer ATLAS UNSERE WELT 1978 mit 79,4 %). Alle anderen Kartenergänzungen zusammen liegen dagegen unter 10 % (außer bei den Atlanten UNSERE WELT).

Bilder, Vogelschaubilder oder Panoramen gab es früher in geringerer Zahl, in den jüngeren Atlanten sind sie im Kartenteil nicht mehr vorhanden, sondern werden außerhalb des regionalen Kartenteiles, z.B. bei der Einführung in das Kartenverständnis, eingesetzt. Auch der Anteil der Profile ist zurückgegangen. Im ATLAS UNSERE WELT 1978 gibt es keines mehr, in den Atlanten der drei anderen Verlags-häuser liegt ihr Umfang unter 5 %.

Mit Schemadarstellungen sind der ATLAS UNSERE WELT 1978 und der ALEXANDER WELTATLAS 1976 in geringer Anzahl (immer unter 2 %) ausgestattet. Lediglich bei den Statistiken treten prozentual größere Unterschiede auf. Während Atlanten aus dem Hause Westermann keine Zahlentabellen aufgenommen haben, liegt ihr Anteil bei den Atlanten aus dem Hause Klett und dem Hause List unter 3 %, dagegen beim ATLAS UNSERE WELT 1978 bei 20,6 %. Dieser Unterschied besteht wohl prozentual gesehen, bei den jüngeren Atlanten aber nicht mehr absolut.

Es kann festgehalten werden, daß die Diagramme bei den Kartenergänzungen dominieren, also der Veranschaulichung von Mengen, Größen und Zahlenverhältnissen Vorrang gegenüber den verhältnismäßig wirklichkeitsnahen Bildern, Blockbildern und Profilen aller Art gegeben wird.

<sup>42</sup> Die singulären Kartenergänzungen im DIERCKE WELTATLAS 1957 und im LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 bleiben unberücksichtigt.

Tab. 16: Art der Kartenergänzung in % (abs.)

	Bilder	Profile aller Art	Tabellen, Statist.	Dia- gramme	Schemata und Modelle
Wenschow 1950	-	-	-	-	-
Lautensach 1955	-	-			
Diercke 1949	-	-	-	-	-
Diercke 1957	-	-	-	-	-
Diercke 1974	-	2,1 ( 4)	-	97,9 (187)	-
Diercke Kurzausg. 1979	-	4,5 ( 5)	-	94,5 (104)	0,9 (1)
Unsere Welt 1964	3,7 ( 6)	11,0 (18)	23,2 (38)	61,0 (100)	1,2 (2)
Unsere Welt 1970	4,8 ( 4)	9,5 ( 8)	29,8 (25)	54,8 ( 46)	1,2 (1)
Unsere Welt 1978	-	-	20,6 ( 7)	79,4 ( 27)	-
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	-	-	-	-
Deutschl.u.d.Welt 1969	10,7 (12)	7,1 ( 8)	2,7 ( 3)	78,6 ( 88)	0,9 (1)
Deutschl.u.d.Welt 1980	-	6,0 (10)	1,8 ( 3)	91,6 (152)	0,6 (1)
List Gr.Weltatlas 1975	-	2,0 ( 6)	2,6 ( 8)	94,7 (287)	0,7 (2)
Alexander Weltatl. 1976	-	2,0 ( 2)	2,0 ( 2)	94,1 ( 95)	2,0 (2)
Alex.Grundausg. 1978	-	2,6 ( 2)	2,6 ( 2)	94,7 ( 72)	-
Summe	1,6 (22)	4,7 (63)	6,6 (88)	86,3 (1158)	0,8 (10)

Abb.18a Art der Kartenergänzungen in % (chronologisch)

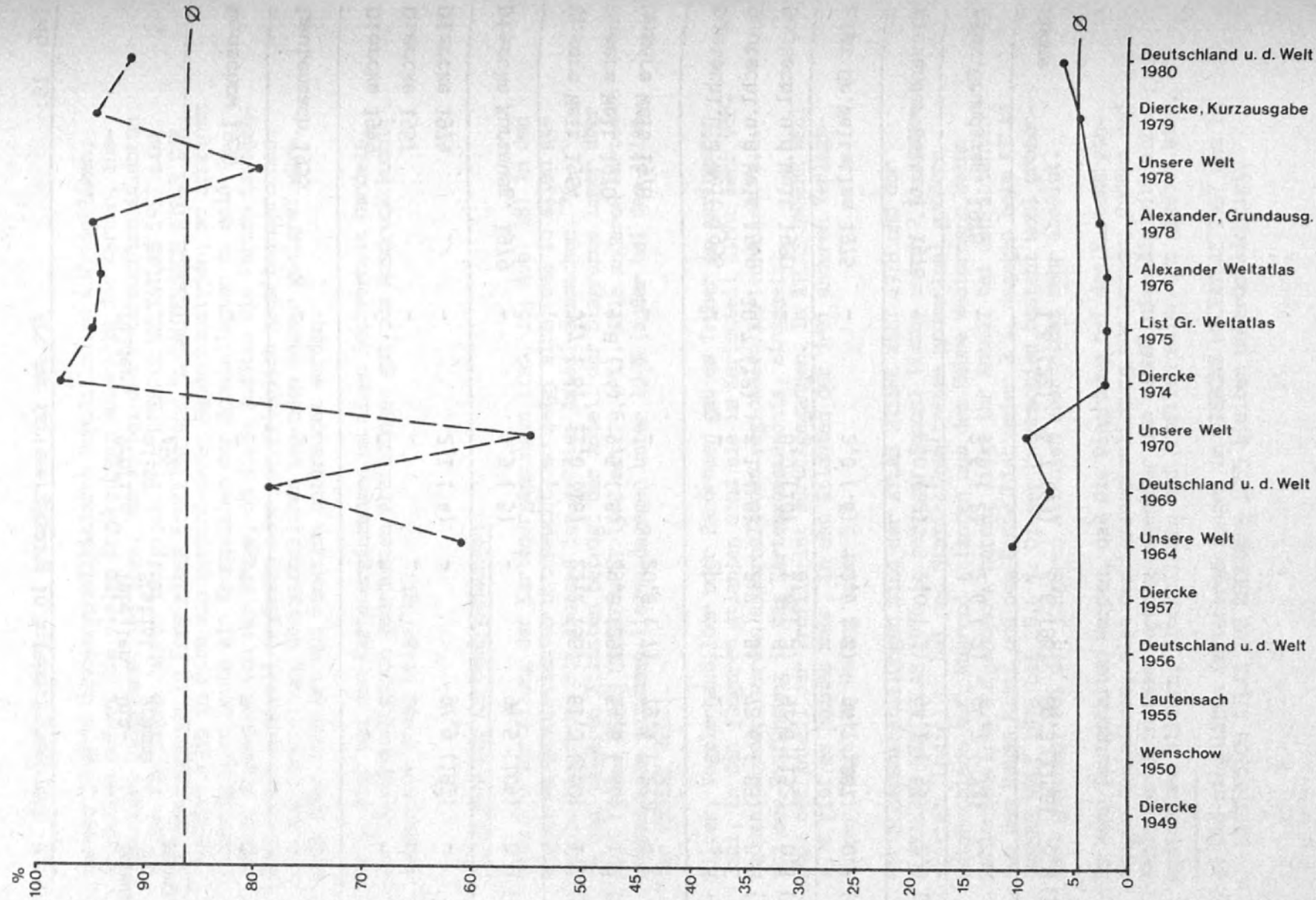
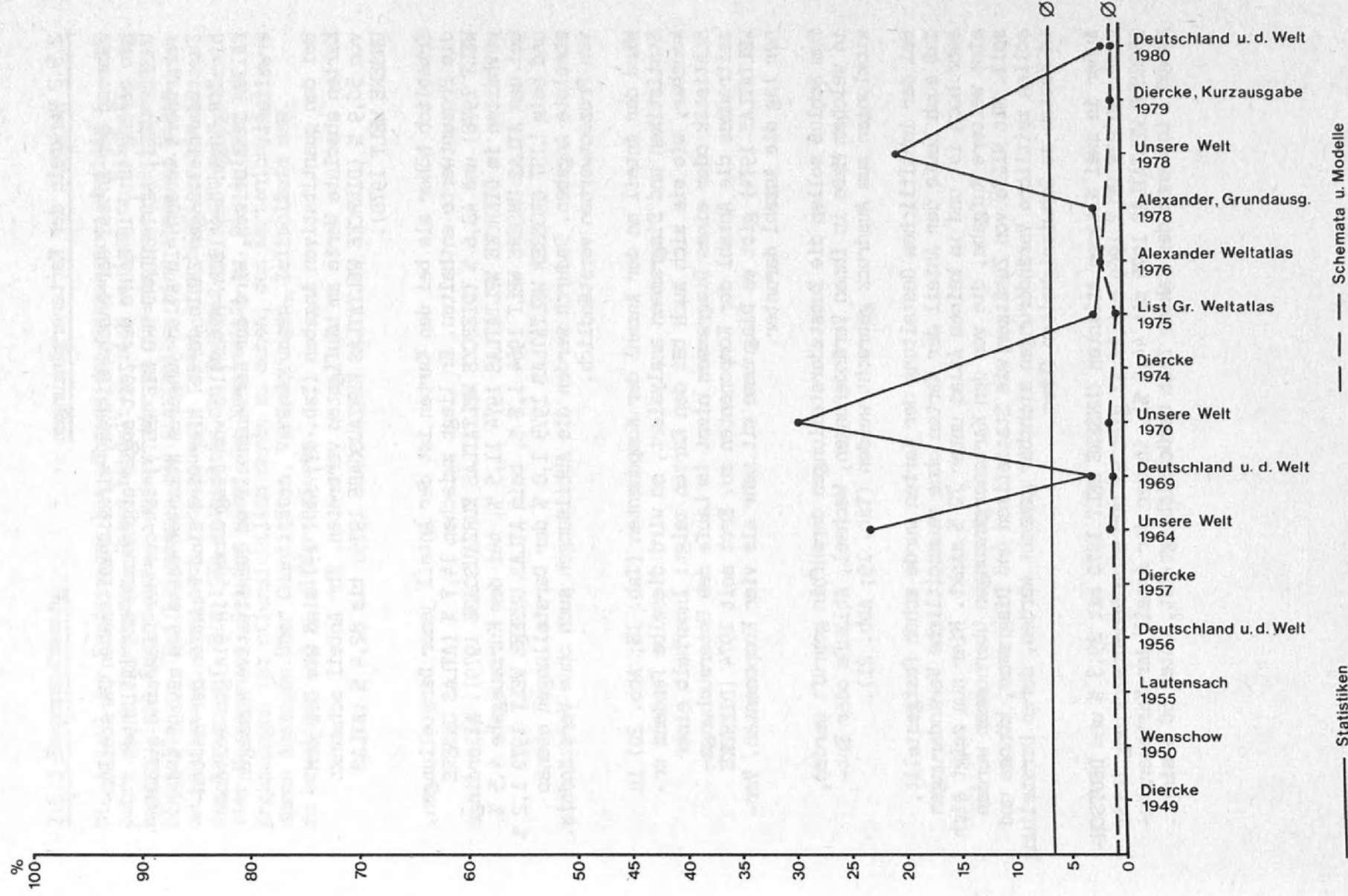




Abb.18b Art der Kartenergänzungen in % (chronologisch)



### 2.5.2 Merkmale der Kartenergänzungen

Während der Anteil der anschaulichen, wirklichkeitsnahen Darstellungen gering ist, im Laufe der Zeit sogar abgenommen hat (Atlanten UNSERE WELT, DEUTSCHLAND UND DIE WELT), ist der der Diagramme ständig vergrößert worden. In allen jüngeren Atlanten enthalten ca. 95 % der Zusatzdarstellungen Zahlenwerte. Hier wird eine Funktion der Kartenhinzufügungen deutlich. Mit Hilfe von Diagrammen, in einigen seltenen Fällen Statistiken, wird der Karteninhalt um quantitative Aussagen erweitert.

Bei den quantitativen Angaben (Tab. 17; Abb. 19) sind wie bei den Karten absolute Werte am häufigsten vertreten. Ihr Anteil schwankt von 50,9 % (DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979) bis 82,4 % (ATLAS UNSERE WELT 1978).

Erheblich höher als bei den Karten ist der Anteil jener Darstellungen, die Prozentwerte enthalten. Er liegt zwischen 14,7 % (ATLAS UNSERE WELT 1978) und 43,6 % (DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979). Allerdings enthalten im DIERCKE WELTATLAS 1974 11,5 %, bei der Kurzausgabe 4,5 %, bei dem ATLAS UNSERE WELT 1964 1,8 %, beim ATLAS UNSERE WELT 1970 1,2 % und beim LIST GROSSER WELTATLAS 1975 1,0 % der Darstellungen ebenso absolute Angaben. Dadurch werden die Abbildungen auch ohne Verständnis von Prozentwerten verständlich.

Wird der Anteil an der Anzahl der Komponenten (Tab. 18; Abb. 20) in Statistiken und Diagrammen analysiert, so wird dieselbe Tendenz erkennbar, wie sie sich auch bei den Karten zeigt: Innerhalb einer Statistik oder eines Diagrammes nimmt im Laufe des Untersuchungszeitraumes die Anzahl der Komponenten zu. Erst seit 1974 (DIERCKE WELTATLAS 1974) gibt es Diagramme mit mehr als vier Komponenten. Vorher lag die Anzahl darunter.

Zum Schluß sollen die Zusatzdarstellungen daraufhin geprüft werden, in welchem Maße in ihnen Veränderungen, Wechsel, Abläufe oder Entwicklungen zum Ausdruck gebracht werden (Tab. 19; Abb. 21).

Bei der inhaltlichen Gestaltung der Karten wurde schon festgestellt, daß auch heute der Anteil der Karten ohne raumzeitliche Veränderungen sehr hoch ist und in keinem Atlas unter 70 % sinkt. Hier nun zeigt sich eine weitere Aufgabe, die von den Kartenergänzungen übernommen werden soll. Mit Hilfe von Zusätzen, wie Statistiken und Diagramme, können und sollen zeitliche Veränderungen sichtbar gemacht werden, deren Darstellung in Karten zu Schwierigkeiten führt.

Außer in zwei älteren Atlanten (UNSERE WELT 1970 mit 39,3 % und DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1969 mit 17 %) gibt es nur eine Neuentwicklung (LIST GROSSER WELTATLAS 1975 mit 44,6 %), in der der Anteil der Kartenergänzungen, in denen der Faktor Zeit berücksichtigt ist, unter 50 % sinkt.

### 2.5.3 Zusammenfassung

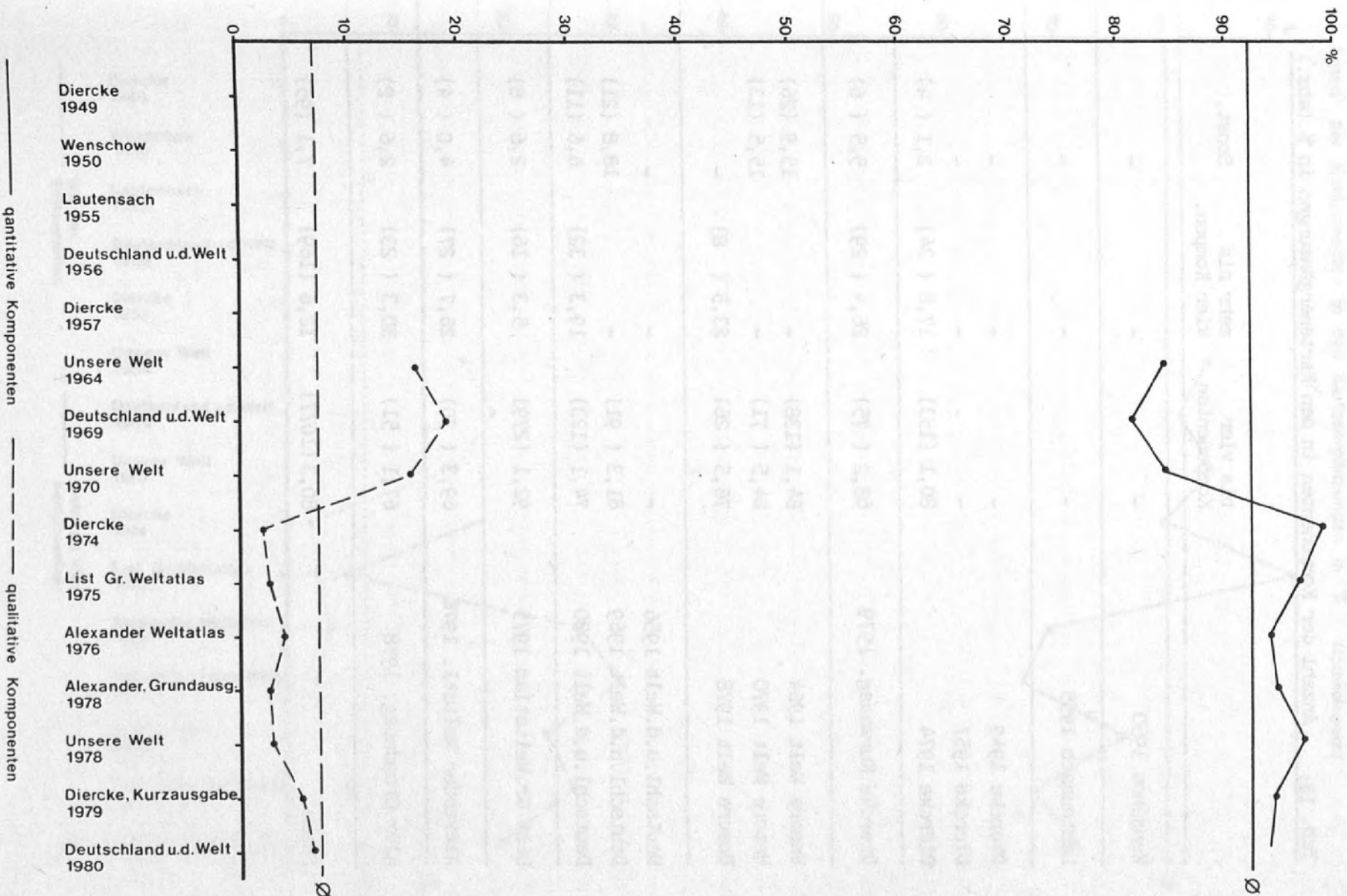
Die Anzahl der Ergänzungen hat während der vergangenen dreißig Jahre stark zugenommen. Dabei handelt es sich weniger um bildhaft-anschauliche Ergänzungen, sondern mehr um numerisch-statistische Darstellungen. Bei Diagrammen und Statistiken sind absolute Werte am häufigsten, aber auch Prozentwerte treten hier häufiger als in den Karten auf. Bis 1974 enthielten die Ergänzungen nicht mehr als vier Komponenten. Seitdem nimmt die Komplexität zu. Die Aufgabe der Ergänzungen ist offensichtlich darin zu sehen, den Karteninhalt durch Aussagen über Quantitäten, Veränderungen, Zeitabläufe usw. zu erweitern und zu differenzieren.



Tab. 17: Gliederungsstufen der Komponenten in den Kartenergänzungen in % (a)

	geordnete Komponenten	quantitative Komponenten		qualitativ Komponente
		absolute Werte	Prozent- werte	
Wenschow 1950	-	-	-	-
Lautensach 1955	-	-	-	-
Diercke 1949	-	-	-	-
Diercke 1957	-	-	-	-
Diercke 1974	-	58,6 (112)	39,3 ( 75)	2,1 ( 4)
Diercke Kurzausg. 1979	-	50,9 ( 56)	43,6 ( 48)	5,5 ( 6)
Unsere Welt 1964	-	65,9 (108)	18,3 ( 30)	15,9 (26)
Unsere Welt 1970	-	60,7 ( 51)	23,8 ( 20)	15,5 (13)
Unsere Welt 1978	-	82,4 ( 28)	14,7 ( 5)	2,9 ( 1)
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	-	-	-
Deutschl.u.d.Welt 1969	-	52,7 ( 59)	28,6 ( 32)	18,8 (21)
Deutschl.u.d.Welt 1980	-	66,3 (110)	27,1 ( 45)	6,6 (11)
List Gr.Weltatlas 1975	0,7 (2)	54,8 (166)	41,9 (127)	2,6 ( 8)
Alexander Weltatl. 1976	2,0 (2)	76,2 ( 77)	17,8 ( 18)	4,0 ( 4)
Alex.Grundausg. 1978	2,6 (2)	75,0 ( 57)	19,7 ( 15)	2,6 ( 2)
Summe	0,4 (6)	61,4 (824)	30,9 (415)	7,1 (96)

Abb. 19 Gliederungsstufen in den Kartenergänzungen in % (chronologisch)

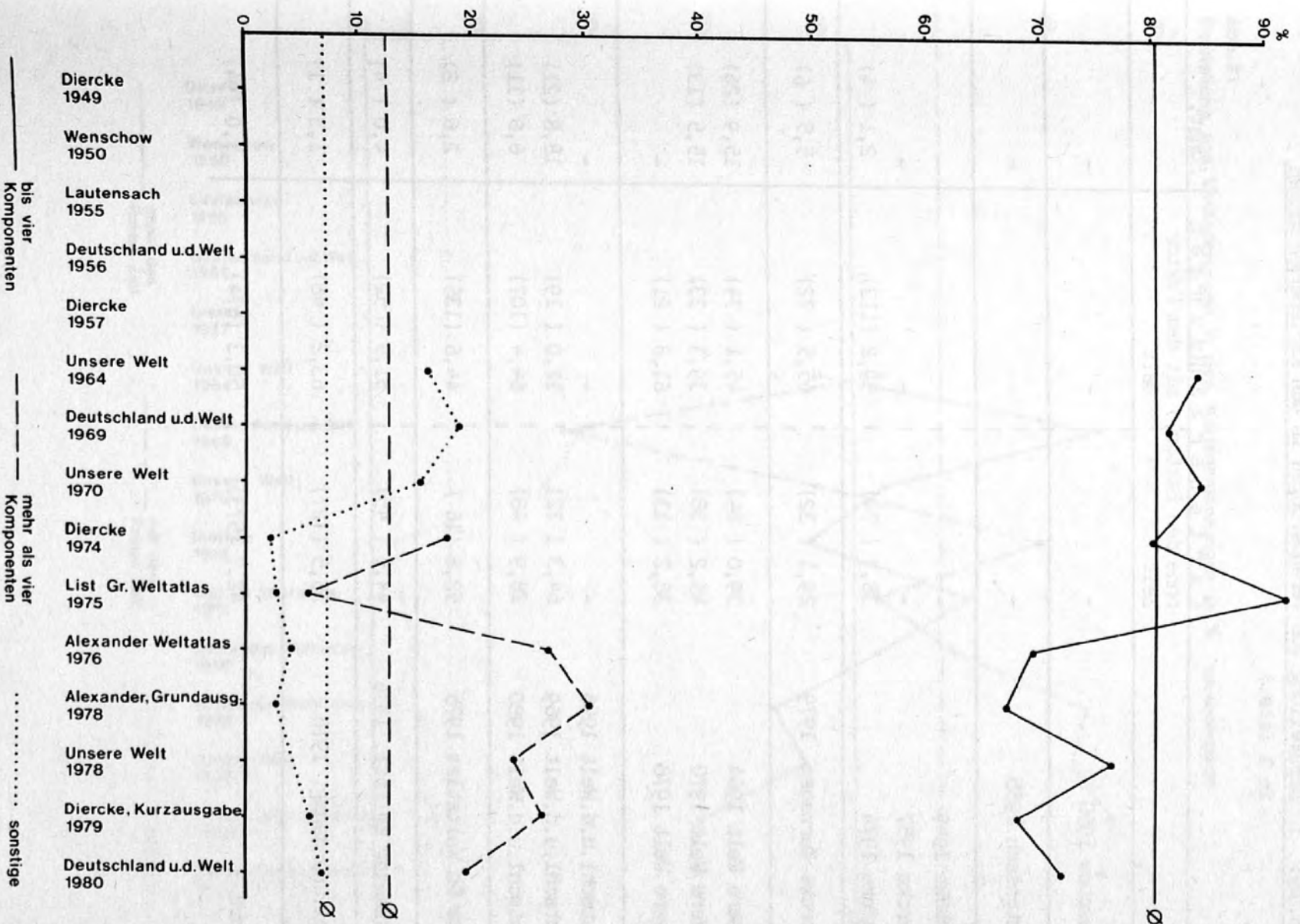


Tab. 18: Anzahl der Komponenten in den Kartenergänzungen in % (abs.)

	bis vier Komponenten	mehr als vier Kompon.	Sonst.
Wenschow 1950	-	-	-
Lautensach 1955	-	-	-
Diercke 1949	-	-	-
Diercke 1957	-	-	-
Diercke 1974	80,1 (153)	17,8 ( 34)	2,1 ( 4)
Diercke Kurzausg. 1979	68,2 ( 75)	26,4 ( 29)	5,5 ( 6)
Unsere Welt 1964	84,1 (138)	-	15,9 (26)
Unsere Welt 1970	84,5 ( 71)	-	15,5 (13)
Unsere Welt 1978	76,5 ( 26)	23,5 ( 8)	-
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	-	-
Deutschl.u.d.Welt 1969	81,3 ( 91)	-	18,8 (21)
Deutschl.u.d.Welt 1980	74,1 (123)	19,3 ( 32)	6,6 (11)
List Gr.Weltatlas 1975	92,1 (279)	5,3 ( 16)	2,6 ( 8)
Alexander Weltatl. 1976	69,3 ( 70)	26,7 ( 27)	4,0 ( 4)
Alex.Grundausg. 1978	67,1 ( 51)	30,3 ( 23)	2,6 ( 2)
Summe	80,3 (1077)	12,6 (169)	7,1 (95)



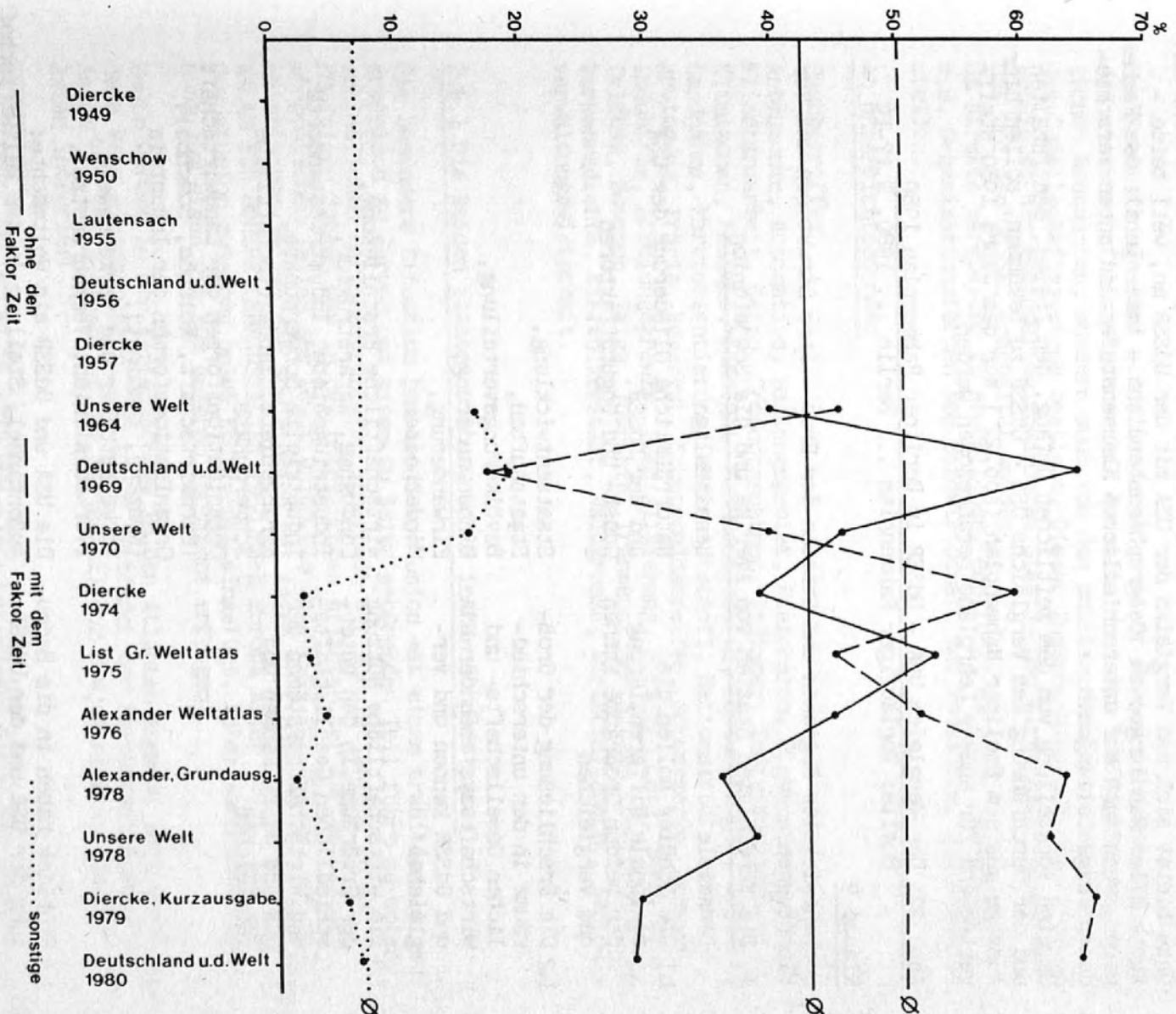
**Abb. 20**  
Anteil der Komponenten in den Kartenergänzungen in % (chronologisch)



Tab. 19: Darstellung von Veränderungen in den Kartenergänzungen  
in % (abs.)

	Kartenergänzungen		Sonst.
	ohne den Faktor Zeit	mit dem Faktor Zeit	
Wenschow 1950	-	-	-
Lautensach 1955	-	-	-
Diercke 1949	-	-	-
Diercke 1957	-	-	-
Diercke 1974	38,7 ( 74)	59,2 (113)	2,1 ( 4)
Diercke Kurzausg. 1979	29,1 ( 32)	65,5 ( 72)	5,5 ( 6)
Unsere Welt 1964	39,0 ( 64)	45,1 ( 74)	15,9 (26)
Unsere Welt 1970	45,2 ( 38)	39,3 ( 33)	15,5 (13)
Unsere Welt 1978	38,2 ( 13)	61,8 ( 21)	-
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	-	-
Deutschl.u.d.Welt 1969	64,3 ( 72)	17,0 ( 19)	18,8 (21)
Deutschl.u.d.Welt 1980	28,9 ( 48)	64,4 (107)	6,6 (11)
List Gr.Weltatlas 1975	52,8 (16 )	44,6 (135)	2,6 ( 8)
Alexander Weltatl. 1976	44,6 ( 45)	51,5 ( 52)	4,0 ( 4)
Alex.Grundausg. 1978	35,5 ( 27)	63,2 ( 48)	1,3 ( 1)
Summe	42,7 (573)	50,3 (674)	7,0 (94)

Abb. 21  
Darstellung von Veränderungen in den Kartenergänzungen in % (chronologisch)





## 2.6 Vergleich der Darstellung von USA und UdSSR in den Schulatlanten und Schulbüchern desselben Verlages

Nachdem die Analyseergebnisse für die Atlanten insgesamt aufgezeigt wurden, ist es nun aufschlußreich, zwei begrenzte Regionen zu betrachten. Dazu bietet sich ein Vergleich der USA mit der UdSSR an, weil beide - trotz aller Wandlungen im Geographieunterricht - immer Inhalt des Faches waren, wenn auch auf unterschiedlichen Klassenstufen und unter verschiedenen Fragestellungen.

Um eine Vorstellung von dem zeitlichen Umfang, den Zielen, den Inhalten und der Durchführung des Vergleichs USA - UdSSR zu bekommen, sollen hier Auszüge aus dem Berliner Rahmenplan (Abb.22) aus dem Jahre 1980 stellvertretend für andere Lehrpläne herangezogen werden.

### Abb. 22: Der Vergleich USA - UdSSR im Berliner Rahmenplan 1980

Quelle: Vorläufiger Rahmenplan ... Berlin ... 1980, S.17-19

#### Klasse 9

Hochentwickelte Regionen und Staaten der Erde - ihre Strukturen und Verflechtungen

#### 1. Die Vereinigten Staaten von Amerika und die Sowjetunion

Lernziele	Lerninhalte
1.1 Die Schüler sollen die regionale Differenzierung der beiden Großräume kennen und vergleichen	Naturräumliche Gliederung der USA und der UdSSR, Gunst- und Ungunstfaktoren
1.2 Die Erschließung der Großräume in den unterschiedlichen Gesellschafts- und Wirtschaftssystemen der USA und UdSSR kennen und vergleichen	Staatsentwicklung, Staatsaufbau, Bevölkerungsverteilung, Binnenwanderung, Einwanderung, Minderheiten
1.3 Die wirtschaftliche Nutzung der Großräume in den unterschiedlichen Gesellschafts- und Wirtschaftssystemen der USA und UdSSR kennen und vergleichen	Wirtschaftliche Erschließung, Landnahme, Agrarstruktur, Industriegebiete, Industriestandorte, industrielle Schwerpunkte. Agrargebiete, landwirtschaftliche Schwerpunkte. Organisationsformen der Landwirtschaft (Farmwirtschaft, Kolchos, Sowchos). Organisationsformen der Industrie (Konzern, Kombinat). Verkehrsträger und Verkehrswege (Verkehrslinien, Verkehrsnetze).
1.4 Einblick haben in die Bedeutung der USA und der UdSSR auf internationaler Ebene: wirtschaftlich und machtpolitisch	Die USA und UdSSR als Weltmächte: Außenhandel, Stellung in der Weltwirtschaft Mitgliedschaft u.Arbeit in internationalen Verbänden und Vereinigungen, z.B.im Bereich der Entwicklungshilfe; NATO, Warschauer Pakt, Führungsrolle beider Länder

Hinweise zur unterrichtlichen Durchführung:

Die beiden Staaten USA und UdSSR sind jeweils als komplexe Sozial- und Wirtschaftsräume mit den in ihnen wirkenden Interdependenzen verschiedener Geofaktoren und Sozialfaktoren darzustellen.

Der Entwicklungsstand eines Landes oder einer Region wird nicht nur von dem wissenschaftlich-technischen Potential und den verfügbaren natürlichen Ressourcen, sondern auch von den politischen Leitvorstellungen des Gesellschaftssystems bestimmt. Dieser Zusammenhang soll durch einen Vergleich der gegenwärtig dominanten Staats- und Wirtschaftsräume, der USA und der UdSSR, erarbeitet werden.

Um direkte Vergleiche zu ermöglichen, empfiehlt es sich, Teilaspekte, z.B. Organisationsformen von Landwirtschaft und Industrie, gegenüberzustellen.

#### 40 Unterrichtsstunden

##### Sachbegriffe:

Anbauzonen, Automation, Ballungsgebiet, Bleicherde, Einwanderer, Farm, Fließbandarbeit, Getto, Großunternehmen, Indianer, Individualverkehr, Klimazonen, Kolchos, Kombinat, Konsumindustrie, Konturpflügen, Kosaken, Landnahme, Marktorientierung, Marktwirtschaft, Nationalität, Neulandgewinnung, Prärie, Reservat, Schutzwaldstreifen, Schwarzerde, Schwerindustrie, Siedlungsgrenze, Spezialisierung, Straßendichte, Streifenfeldebau, Sowchos, Taiga, Township, Transkontinentalbahn, Überproduktion, Verkehrsdichte, Vielvölkerstaat, Waldgrenze, Wirtschaftsmacht, Zentralverwaltungswirtschaft.

#### 2.6.1 Die beiden Staaten USA und UdSSR in den Schulatanten

Die besondere Situation bei der Sowjetunion mit einem traditionell geographisch zu Europa und einem zu Asien gehörenden Teil führt zu unterschiedlichen Kartenanordnungen innerhalb der Schulatanten. In den fünfziger Jahren war in den untersuchten Atlanten der Kartenteil des europäischen Teiles der Sowjetunion als Osteuropa bei Europa, der des asiatischen Teiles der Sowjetunion bei Asien zu finden.<sup>43</sup> Da im WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950 nach Europa Asien folgt, ist die Sowjetunion zwischen beide Kontinente eingefügt. Daher kann ihre Zuordnung zum einen wie zum anderen Kontinent erfolgen.

Heute werden in der Kartenabfolge in den Atlanten zumeist zwei verschiedene Wege eingeschlagen. Zum einen verbindet der Kartenteil Europa mit Asien<sup>44</sup>, zum anderen ist der Kartenteil der Sowjetunion in den für Asien integriert.<sup>45</sup>

43 DIERCKE WELTATLANTEN 1949 und 1957, LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955

44 ALEXANDER WELTATLAS 1976, UNSERE WELT 1970, LIST GROSSER WELTATLAS 1975

45 DIERCKE WELTATLAS 1974, DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979, ATLAS UNSERE WELT 1964 und 1978, DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1969 - außer der Karte von Moskau - und DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980.

Es gibt aber auch einen Atlas, in dem die Sowjetunion zwischen Europa und Afrika zu finden ist (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978), weil hier die Kontinentfolge gegenüber der Gesamtausgabe geändert ist.

Wie bei der Gesamtbetrachtung der Atlanten, so überwiegen auch im Vergleich USA - UdSSR thematische Karten. Sie betragen ein Vielfaches der physischen Karten (Tab. 20).

Da beide Regionen im Unterricht miteinander verglichen werden, wird im folgenden an den gegenwärtig in Berliner Schulen eingesetzten Atlanten erläutert, inwieweit Maßstäbe und Themen diesen Vergleich für die USA und die UdSSR und ihre Teilgebiete unterstützen (Abb. 23 a-d). Zur vollständigen Information sind auch die Themen der Kontinentübersichten angegeben, die aber hier nicht beachtet werden.

Mit jeder neuen Bearbeitung der DIERCKE WELTATLANTEN wurden die Maßstäbe feiner aufeinander abgestimmt. Vergleichbare Themen haben in den jüngsten Ausgaben auch dieselben oder kommensurable Maßstäbe, so daß von guten Arbeitsmöglichkeiten gesprochen werden kann.

Im DIERCKE WELTATLAS 1974 (Abb. 23a) z.B. haben alle Wirtschaftskarten die Maßstäbe 1:6 Mio., 1:12 Mio., 1:18 Mio. und die stadtgeographischen Themen die Maßstäbe 1:50 000, 1:200 000, 1:500 000. Es gibt in ihm darüber hinaus auch Themen, die bei der jeweils anderen Region keine Entsprechung haben und dann in völlig anderen Maßstäben dargestellt werden, z.B. 1:50 Mio. "Wirbelstürme", 1:40 Mio. "Rassenprobleme", 1:15 Mio. "Güterverkehr im Bereich der Großen Seen", 1:15 000 "Kreml".

Bei dem ATLAS UNSERE WELT 1978 (Abb. 23b) ist das Kartenpaar "Physische Übersicht" und "Wirtschaft" innerhalb derselben Region gleich, bei den USA und der UdSSR aber leider verschieden. Die drei Themen, die in der Ausgabe 1978 des Atlases UNSERE WELT bei der UdSSR darüber hinaus existieren, finden dagegen eine sachliche Entsprechung in denselben Maßstäben bei den USA (UdSSR 1:5 Mio.: "Erweiterung der Anbaufläche in Kasachstan", "Stauseebau und Industrieansiedlung im Raum Bratsk" - USA 1:5 Mio.: "Bewässerung in Kalifornien"; UdSSR 1:2,5 Mio.: "Bergbau und Industrie im Donezbecken" - USA 1:2,5 Mio.: "Energiegewinnung und Industrialisierung im Tennessee Valley", "Industrie im Raum Boston - Washington"). Innerhalb der UdSSR und der USA kann durch die entsprechende Maßstabwahl bei den vorhandenen Beispielen von guten Arbeitsmöglichkeiten für den Unterricht gesprochen werden.

Wie beim DIERCKE WELTATLAS 1974 werden im ATLAS UNSERE WELT 1978 weitere Themen für die USA bereitgestellt: 1. "Erntezeiten für Weizen und Mais in Nordamerika", 2. "Familieneinkommen in den USA", 3. "Neger und Indianer in den USA", 4. "Gütertransport auf dem St.-Lorenz-Seeweg", 5. "Industrie und Verkehrslinien in Philadelphia" und 6. "Farbige Bevölkerung in New York".

Beim LIST GROSSER WELTATLAS 1975 (Abb. 23c) sind die physischen Karten für beide Regionen im selben Maßstab (1:20 Mio.) dargestellt. Darüber hinaus gibt es für die USA sechs und für die UdSSR neun Karten, die den Schülern helfen, Wissen über die Regionen zu erwerben. Da aber Themen



Tab. 20: Anzahl der physischen und thematischen Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schulbüchern

	U S A phys. them. Karten		UdSSR phys. them. Karten			U S A phys. them. Karten		UdSSR phys. them. Karten		USA/UdSSR
Diercke 1974	5	29	2	20	<u>Welt und Umwelt</u>					
					5./6. Schuljahr	-	4	-	2	-
					7./8. Schuljahr	-	3	-	6	1
					9./10. Schuljahr	-	-	-	-	-
Unsere Welt 1978	2	13	2	7	<u>Dreimal um die Erde</u>					
					5./6. Schuljahr	-	4	-	2	-
					7./8. Schuljahr	-	5	-	7	1
					9./10. Schuljahr	-	1	-	1	-
List Großer Welt-atlas 1975	2	15	3	16	<u>List Geographie</u>					
					5./6. Schuljahr	-	-	-	1	-
					7./8. Schuljahr	-	20	-	24	-
					9./10. Schuljahr	-	-	-	3	-
Alexander Grundausgabe 1978	-	7	-	4	<u>Geographie</u>					
					5./6. Schuljahr	-	2	-	1	-
					7./8. Schuljahr	-	4	-	3	-
					9./10. Schuljahr	-	1	-	1	-

Abb. 23 a: Vergleich von USA und UdSSR im Schulatlas und Schulbuch desselben Verlages

U S A

U d S S R

Diercke Weltatlas 1974

Kontinentübersichten

- 1: 36 Mio. Physische Übersicht
- 1: 60 Mio. Bodennutzung
- 1: 60 Mio. Bodenschätze
- 1: 90 Mio. Temperaturen im Jan.
- 1: 90 Mio. Temperaturen im Juli
- 1: 90 Mio. Niederschl. im Jahr
- 1: 60 Mio. Völker

USA und Teilgebiete

- 1: 18 Mio. USA und Kanada
- 1: 18 Mio. Alaska
- 1: 18 Mio. Hawaii
- 1: 6 Mio. USA/Nordwesten (Wirtschaft)
- 1: 6 Mio. USA/Südwesten (Wirtschaft)
- ohne Ang. Kalifornien - Wasserversorgung
- 1: 40 000 LBAgebiet in Iowa
- Ackerbau/Bodenerosion
- 1: 50 Mio. Wirbelstürme
- 1: 6 Mio. Kalifornien, Bevölkerungsverteilung/  
Bodennutzung
- 1: 1,5 Mio. Yellowstone-Nationalpark
- 1: 250 000 Grand Canyon
- 1: 6 Mio. Nordoststaaten der USA - Wirtschaft
- 1: 15 Mio. Güterverkehr im Bereich d. Großen Seen
- 1: 40 Mio. Rassenprobleme
- 1: 6 Mio. Nordoststaaten - Verstädterung
- 1: 1 Mio. Los Angeles - Stadterstreckung/Smogbildung
- 1: 3 Mio. Südalaska/Cook Inlet
- 1: 5 Mio. Tennesseeetal - Stauanlagen/ Kraftwerke
- 1: 6 Mio. Golfküste - Erdöl und Erdgas
- 1: 18 Mio. USA und Kanada - Wirtschaft
- 1: 18 Mio. Alaska (Wirtschaft)
- 1: 18 Mio. Hawaii (Wirtschaft)
- 1: 500 000 New York - Übersicht
- 1: 200 000 New York - Farbigenwohngebiete
- 1: 50 000 Washington, D.C.
- 1: 50 000 New York - Manhattan
- 1: 50 000 Neulandgewinnung in Südmanhattan

Kontinentübersichten

- 1: 36 Mio. Physische Übersicht
- 1: 80 Mio. Asien 1914
- 1: 80 Mio. Asien heute
- 1: 60 Mio. Bodennutzung
- 1: 60 Mio. Bodenschätze
- 1: 100 Mio. Temperaturen im Jan.
- 1: 100 Mio. Temperaturen im Juli
- 1: 100 Mio. Niederschl. im Jahr

UdSSR und Teilgebiete

- 1: 18 Mio. Sowjetunion - Phys. Übersicht
- 1: 12 Mio. Westsibirien (Wirtschaft)
- 1: 6 Mio. Bratsker Stausee (Wirtschaft)
- 1: 500 000 Moskau - Übersicht
- 1: 50 000 Moskau - Stadtzentrum
- 1: 15 000 Kreml
- 1: 6 Mio. Kaukasus (Wirtschaft)
- 1: 6 Mio. Europäische Sowjetunion/Kernraum (Wirt)
- 1: 18 Mio. Sowjetunion - Wirtschaft
- 1: 80 000 Kolchos - Flureinteilung
- 1: 8 000 Kolchos-Siedlungsplan
- 1: 400 000 Sowchos - Flureinteilung
- 1: 6 Mio. Kusnezckbecken (Wirtschaft)
- 1: 6 Mio. Ferganabecken (Wirtschaft)

Welt und Umwelt

5./6. Schuljahr

- 1: 7,5 Mio. Die San-Andreas-Spalte
- graph. Maßst. Wald, Grasland und Weideland 1500 und 1950
- " " Trockene Monate
- " " Trockengrenzen

7./8. Schuljahr

- graph. Maßst. Natürliche Vegetation in den USA
- ohne Ang. Anbauzonen in den USA
- graph. Maßst. Industrieräume der USA

- graph. Maßst. Bevölkerungsdichte an der Transsib
- " " Wirtschaft an der Transsib

- graph. Maßst. Workuta um 1965
- " " Böden in Kasachstan
- " " Bodennutzung in Kasachstan
- 1: 45 Mio. Natürliche Vegetation in der UdSSR
- graph. Maßst. Anbauzonen in der UdSSR
- " " Industrieräume der UdSSR

Abb. 23 b: Vergleich von USA und UdSSR im Schulatlas und Schulbuch desselben Verlages

U S A

Unsere Welt 1978

Kontinentübersichten

- 1: 25 Mio. Physische Übersicht
- 1: 90 Mio. Niederschl. u. Temperat. Dez. - Febr.
- 1: 90 Mio. Niederschl. u. Temperat. Juni - Aug.
- 1: 25 Mio. Wirtschaft

USA und Teilgebiete

- 1: 45 Mio. Erntezeiten für Weizen und Mais in Nordamerika
- 1: 30 Mio. Familieneinkommen in den USA
- 1: 30 Mio. Neger und Indianer in den USA
- 1: 15 Mio. Vereinigte Staaten von Amerika
- 1: 15 Mio. Vereinigte Staaten von Amerika: Wirtschaft
- 1: 5 Mio. Bewässerung in Kalifornien und Wasserversorgung von Los Angeles
- 1: 2,5 Mio. Energiegewinnung und Industrialisierung im Tennessee Valley
- 1: 10 Mio. Gütertransport auf dem St. Lorenz-Seeweg
- 1: 2,5 Mio. Industrie im Raum Boston - Washington
- 1: 200 000 Industrie und Verkehrslinien in Philadelphia
- 1: 150 000 Farbige Bevölkerung in New York

U d S S R

Kontinentübersichten

- 1: 35 Mio. Physische Übersicht
- 1: 90 Mio. Niederschl. u. Temperat. Dez. - Febr.
- 1: 90 Mio. Niederschl. u. Temperat. Juni - Aug.
- 1: 35 Mio. Wirtschaft

UdSSR und Teilgebiete

- 1: 20 Mio. Sowjetunion
- 1: 20 Mio. Sowjetunion: Wirtschaft
- 1: 5 Mio. Erweiterung der Anbaufläche in Kasachstan
- 1: 2,5 Mio. Bergbau und Industrie im Donezbecken
- 1: 5 Mio. Stauseebau und Industriensiedlung im Raum Bratsk

Dreimal um die Erde

5./6. Schuljahr

- graph. Maßst. Bewässerung in Kalifornien
- " " Talsperren und Kraftwerke am Tennessee
- " " St. Lorenz-Seeweg
- 1: 250 000 Ausschnitt aus dem Stadtplan von New York

- graph. Maßst. Karte von Moskau
- " " Stadtentwicklung von Moskau

7./8. Schuljahr

- graph. Maßst. Bevölkerungsdichte in den USA
- " " Landwirtschaftliche Nutzung in den USA
- " " Eisenbahnnetz der USA
- " " Besiedlung der USA - heutige Indianerreservate
- " " Verteilung der Negerbevölkerung in den USA

- graph. Maßst. Zimljansker Stausee
- " " Schutzwaldstreifen
- ohne Ang. Bevölkerung und Bodenschätze im europ. und asiatischen Teil der UdSSR
- " " Wasserkraftreserven der Wirtschaftsbezirke in Mio. kW
- " " Deutsch-sowjetischer Handel (1978)
- graph. Maßst. Eisenbahnnetz 1912 und 1979
- " " Politische Gliederung der Sowjetunion

9./10. Schuljahr

- graph. Maßst. Winderosion in den USA

- graph. Maßst. Erdgasleitung Orenburg (Sibirien) - Ushgorod (Ukraine)



Abb. 23 c: Vergleich von USA und UdSSR im Schulatlas und Schulbuch desselben Verlages

U S A

U d S S R

List Großer Weltatlas 1975

Kontinentübersichten

- 1: 30 Mio. Physische Übersicht
- 1: 60 Mio. Wirkl. mittlere Januar-Temp.
- 1: 60 Mio. Niederschläge im Jan.
- 1: 60 Mio. Wirkl. mittlere Juli-Temp.
- 1: 60 Mio. Niederschläge im Juli
- 1: 60 Mio. Kolonien im 18. Jahrhundert
- 1: 60 Mio. Staaten und Sprachgebiete heute
- 1: 60 Mio. Bevölkerungsverteilung und Rassenanteile heute
- 1: 30 Mio. Bevölkerung, Energie, Verkehr
- 1: 30 Mio. Bodennutzung, Bergbau, Industrie

USA und Teilgebiete

- 1: 50 000 East St.Louis (Illinois) Slumbildung
- 1: 6 Mio. Florida, Fremdenverkehr
- 1: 20 Mio. Vereinigte Staaten von Amerika, Mexiko und Mittelamerika
- 1: 500 000 New York
- 1: 65 Mio. Geschichtliche Entwicklung in den Vereinigten Staaten
- 1: 65 Mio. Verteilung der Neger in den Vereinigten Staaten
- 1: 10 Mio. Vereinigte Staaten, Ostteil: Bodennutzung, Bergbau, Industrie

Kontinentübersichten

- 1: 30 Mio. Physische Übersicht
- 1: 30 Mio. Bevölkerung, Energie, Verkehr
- 1: 80 Mio. Asien vor dem 1. Weltkrieg
- 1: 80 Mio. Asien heute
- 1: 30 Mio. Bodennutzung, Bergbau, Industrie
- 1: 80 Mio. Wirkl. mittlere Januar-Temp.
- 1: 80 Mio. Wirkl. mittlere Juli-Temp.
- 1: 80 Mio. Niederschläge im Januar
- 1: 80 Mio. Niederschläge im Juli

UdSSR und Teilgebiete

- 1: 100 000 Zwangskollektiv Kolchose Rossija bei Rjasan
- Streckenmaßstab
- 1: 40 000 Samarkand
- 1: 20 Mio. Nordasien Sowjetunion
- 1: 7,5 Mio. Mittleres und südliches Osteuropa
- 1: 3 Mio. Industrieraum Moskau
- 1: 3 Mio. Industrieraum Donez-Dnjepr
- 1: 40 Mio. Sowjetunion, Geschichtl. Entwicklung
- 1: 40 Mio. Sowjetunion, Politische Gliederung
- 1: 45 Mio. Industrieentwicklung Rußlands und der Sowjetunion

List Geographie

5./6. Schuljahr

ohne Ang. Der nordöstliche Seeweg

7./8. Schuljahr

- ohne Ang. Das Arbeitsgebiet: Die Anbauggebiete von Zitrusfrüchten in den USA
- " " Das Arbeitsgebiet: Die Weizenanbauggebiete der USA
- " " Weizenanbau und Weizenerte im Mittleren Westen der USA
- " " Plan der Brookfarm
- graph.Maßst. Das Arbeitsgebiet: Die Maiszone in den USA
- 1: 60 Mio. Das Arbeitsgebiet: Alaska
- ohne Ang. Größenvergleich USA - Alaska - Europa
- 1: 30 Mio. Bodenschätze und Pipelines in Alaska
- graph.Maßst. Frostboden in Alaska
- " " Besiedlung und territoriale Entwicklung
- " " Flußnetz in den mittleren Appalachen
- " " Das Arbeitsgebiet: Der Industrieraum an den Großen Seen, in den USA
- 1: 15 Mio. Flächenvergleich zwischen den Großen Seen (farbig) und der Ostsee (Umriskarte)
- 1: 2,5 Mio. Abflußverengungen des Oberen Sees
- 1: 2,5 Mio. Abflußverengungen des Eriesees
- 1: 2,5 Mio. Die Abflußverengung zwischen dem Huronsee und dem Eriesee
- graph.Maßst. Der Manufacturing Belt
- 1: 60 Mio. Das Arbeitsgebiet: Die Golfküste der USA
- 1: 6 Mio. Erdöl- und Erdgasförderung in den Südstaaten der USA
- 1: 65 Mio. Verteilung der Neger in den Verein. Staaten

9./10. Schuljahr

- 1: 15 Mio. Die Bewässerungsgebiete in den Wüsten Zentralasiens
- 1: 30 Mio. Das Arbeitsgebiet: Die Ukraine
- graph.Maßst. Kolchose (auch Kolchos) im Gebiet Charkow
- ohne Ang. Die Siedlung Sofino im Jahre 1917 und 1936
- 1: 100 000 Die Kolchose Rossija bei Rjasan
- graph.Maßst. Zentrales Dorf der Kolchose Rossija
- 1: 40 Mio. Das Arbeitsgebiet: Die Kasachische SSR
- graph.Maßst. Die Böden in der Sowjetunion
- " " Häufigkeit der Dürren im Süden der Sowjetunion; Messungen der Jahre 1885 bis 1954. Ang. in %.
- 1: 150 Mio. Das Arbeitsgebiet: Sibirien
- 1: 30 Mio. Die Streckenführung der Transsib und der Baikal-Amur-Magistrale
- 1: 30 Mio. Das Arbeitsgebiet: Die Ukraine
- 1: 15 Mio. Wirtschaft
- 1: 15 Mio. Verkehr
- ohne Ang. Der Transport von Eisenerz, Kohle u. Manganerz zw. d. drei Kerngebieten d. Südlichen Hüttenbezirks
- 1: 15 Mio. Bevölkerungsdichte als Standortfaktor im Südlichen Hüttenbezirk
- 1: 30 Mio. Das Arbeitsgebiet: Der Ural
- graph.Maßst. Die Wirtschaftsregion Ural
- " " Die großen Wirtschaftsräume der Sowjetunion
- 1: 150 Mio. Das Arbeitsgebiet: Das Industriegebiet Bratsk
- 1: 5 Mio. Das Arbeitsgebiet: Sibirien
- graph.Maßst. Die Erforschung und Erschließung Sibiriens durch Rußland bzw. die UdSSR
- 1: 60 Mio. Zu- und Abwanderungen aus der SU nach Sibirien am Beispiel des Gebiets Fernost
- 1: 80 Mio. Die politische Gliederung Asiens 1914
- 1: 50 Mio. Buddhismus und Islam in Asien
- 1: 30 Mio. Zusammenarbeit innerhalb des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW)

Abb. 23 d: Vergleich von USA und UdSSR im Schulatlas und Schulbuch desselben Verlages

U S A

Alexander Weltatlas 1976

Kontinentübersichten

1: 25 Mio. Geograph. Grundkarte

USA und Teilgebiete

- 1: 10 Mio. Geograph. Grundkarte:  
Vereinigte Staaten von Amerika
- 1: 4 Mio. Tennessee Valley Authority,  
Flußregulierung und nachfolgende  
Energieerzeugung
- 1: 10 Mio. Eisenerz, Kohle und Stahl im  
US-amerikan. "Manufacturing Belt"
- 1: 25 Mio. Neger und Indianer in den USA
- 1: 300 000 Chicago: Rassenzugehörigkeit und  
sozialer Status
- 1: 500 000 Der Großraum New York

Geographie

5./6. Schuljahr

graph. Maßst. Plan der City von New York  
" " Stadtgebiete und Bevölkerung in New York

7./8. Schuljahr

graph. Maßst. Erdbebenherde in und um Kalifornien  
1903 - 1956  
ohne Ang. Rassenverteilung in Nordamerika  
graph. Maßst. Schwarze in Cleveland 1940-1950; 1950-1960  
" " Indianerreservationen in den USA und  
ursprüngliche Indianerwohngebiete

9./10. Schuljahr

graph. Maßst. Autos in der City einer nordamerikani-  
schen Stadt: Indianapolis

U d S S R

Kontinentübersichten

1: 30 Mio. Geograph. Grundkarte

UdSSR und Teilgebiete

- 1: 10 Mio. Geograph. Grundkarte:  
Osteuropa u. Vorderer Orient
- 1: 15 Mio. Geograph. Grundkarte:  
Sowjetunion
- 1: 8 Mio. Kasachstan. Neulandgewinnung an der  
Grenze des Regenfeldbaues

graph. Maßst. Industrieller Aufbau in Westsibirien

graph. Maßst. Bodenschätze und Industrie in der weiteren  
Umgebung von Bratsk  
" " Wasserbauprojekte an der Wolga und Petschora  
" " Wasserbauprojekte im europäischen Teil der  
Sowjetunion

graph. Maßst. Die Sowchose "Gigant" bei Rostow i. d. Ukraine

und Maßstäbe weder innerhalb der Großräume noch raumübergreifend aufeinander abgestimmt sind, ist die Unterrichtsmethode des Vergleichs für die dargestellten Teilaspekte eingeschränkt, obwohl z.B. der Berliner Rahmenplan das direkte Gegenüberstellen von Teilaspekten empfiehlt.

Auch bei den ALEXANDER WELTATLANTEN (Abb. 23d) sind einfache Vergleichsmöglichkeiten weder innerhalb der Regionen noch regional übergreifend gegeben, so daß hier hinsichtlich der Themen und der Maßstäbe von keiner Unterstützung der Unterrichtsarbeit die Rede sein kann.

Es zeigt sich, daß über die USA und ihre Teilgebiete in allen Atlanten (außer LIST GROSSER WELTATLAS 1975) durch die größere Kartenanzahl erheblich besser informiert wird als über die UdSSR. Bei näherer Betrachtung fällt aber auch auf, daß "Negativthemen", wie FRIESE sie nennt, nur bei den USA auftreten. Vor allen wohl aus Gründen der Beschaffung von Basisinformationen werden Themen wie Bodenerosion, Rassenprobleme, Smogbildung, Farbigenwohngebiete, Familieneinkommen, Slumbildung wohl bei den USA - entsprechende Themen aber nicht bei der UdSSR behandelt. FRIESE (1978, S. 12) macht auch darauf aufmerksam, "... daß eine einseitige Auswahl von Raumbeispielen zu einer Manipulation des Schülers führen kann". Auch für die Themenauswahl in den untersuchten Schulatlanten treffen diese Bedenken zu.

Während im Berliner Lehrplan Lernziele und Lerninhalte für beide Räume gleich formuliert werden, findet dieser Aspekt in den Schulatlanten zu geringe Beachtung.

#### 2.6.2 Die beiden Staaten USA und UdSSR in den Schulbüchern

Beide Staaten waren in den Lehrplänen der fünfziger und sechziger Jahre je nach Schultyp und Bundesland in unterschiedlichen Klassen vertreten. Die Vereinigten Staaten wurden im Gymnasium häufig im 9. Schuljahr im Rahmen der "Neuen Welt", die gesamte Sowjetunion innerhalb Europas im 6. und/oder 7. Schuljahr behandelt. In Berlin wurde die Sowjetunion in zwei Schuljahren bearbeitet: der europäische Teil innerhalb Europas im 7., der asiatische im Rahmen Asiens im 8. Schuljahr (WARNECKE 1957).

Anfang der siebziger Jahre bildeten nicht mehr Regionen das Gerüst der Lehrpläne, sondern Lehr- und Lernziele. Die regionalen Beispiele wurden und werden beliebig vom Lehrer ausgesucht und im Unterricht behandelt. Deshalb ist es nicht möglich, für den Zeitraum von ca. 1970 bis 1980 zu sagen, die Weltmächte USA und UdSSR sollten Thema der Klasse X sein. Einzelne Aspekte wurden auf verschiedenen Schulstufen behandelt. Erst seit kurzer Zeit (Basislehrplan ... 1980) wird die regionale Zuordnung zu den Lernzielen und Klassenstufen wieder etwas ernster genommen. Die Notwendigkeit von zusammenhängenden Kenntnissen über komplexe Regionen wird anerkannt. Es zeichnet sich ab, daß beide Staaten und die Verflechtungen und Abhängigkeiten von diesen Staatsräumen mit ihren unterschiedlichen Gesellschafts- und Wirtschaftsordnungen noch den Lehrplänen schwerpunktmäßig im 9./10. Schuljahr verglichen werden sollen.



Das ist aber in den Schulbüchern keineswegs der Fall. Beide Staaten werden schwerpunktmäßig im 7. und 8. Schuljahr behandelt (Abb. 23a-d).

Während im 5./6. Schuljahr meist unterschiedliche Aspekte der beiden Staaten bearbeitet werden - wie z.B. im Buch "Dreimal um die Erde" unter dem Titel "In den trockenen Gebieten: Im Großen Tal von Kalifornien", "Im Gebirge: Talsperren am Tennessee", "Große Städte: Ballungsraum New York; Moskau, eine kommunistische Weltstadt" oder im Buch "Welt und Umwelt" des 5./6. Schuljahres innerhalb des Themas "Naturkatastrophen bedrohen uns Menschen: Die San-Andreas-Spalte; Die Great Plains" und innerhalb des Themas "Wir untersuchen, wie Verkehrsmittel zur Versorgung beitragen: Die Transsib" - tritt der Vergleich beider Staaten am häufigsten im 7./8. Schuljahr auf. Im Buch "Dreimal um die Erde" sind alle Karten unter den Themen "Vereinigte Staaten von Amerika: Privatwirtschaftliche Erschließung und Nutzung eines Großraumes" zu finden. Im Band "List Geographie 7/8" ist ein Teil der Themen unter dem Titel "Menschen organisieren Industrie- und Ballungsräume" zu finden, im Buch "Welt und Umwelt" werden beide Staaten unter dem Thema "Wir vergleichen die Weltmächte USA und UdSSR" behandelt. Darüber hinaus gibt es auch Aspekte, die nicht für beide Staaten gegenübergestellt werden, wie z.B. alle Themen im Buch "Geographie 7/8" oder "Welt und Umwelt", z.B. "Wir beurteilen die Besiedlungsmöglichkeit der Tundra".

Auch im 9./10. Schuljahr geht es um verschiedene Themen in den Schulbüchern bei beiden Staaten.

Es ist also festzustellen, daß infolge der Kulturhoheit der Länder (vgl. Kap. 3.1) die Vielfalt der Lehrpläne außerordentlich groß ist. Die Verlage versuchen dieser Situation gerecht zu werden, ohne daß dies wohl für alle Bundesländer gegenwärtig möglich sein dürfte. In Berlin wird denn auch in Gesprächen mit Kollegen deutlich, daß es zwar ein Lehrbuch an den Schulen gibt, dieses aber im Unterricht nicht eingesetzt wird, da es nur in wenigen Punkten mit dem Lehrplan harmoniert.

Wenn die einzelnen Schulbücher nicht thematisch auf die Lehrpläne abgestimmt sind, ist doch wenigstens anzunehmen, daß die Produkte eines Verlages aufeinander abgestimmt sind. Aber auch hier werden nicht die besten Erfahrungen gesammelt. Von zehn Karten zu den USA im Buch "Dreimal um die Erde" sind im ATLAS UNSERE WELT 1978 fünf mit gleichem oder sehr ähnlichem Thema vorhanden und inhaltlich nahezu identisch. Die Themen für die Sowjetunion unterscheiden sich von denen im Atlas.

Im Lehrbuch "List Geographie" ist die höchste Kartenanzahl vorhanden. Ein Blick auf die Karten macht aber deutlich, daß es sich dabei um eine hohe Anzahl von Kartenskizzen handelt, die zumeist das behandelte Thema lediglich räumlich einordnen. Damit aber wird eine wichtige Funktion des Atlases, die der Orientierung, nicht genutzt. Ein Teil der Karten ist identisch mit Atlaskarten bzw. ihnen sehr ähnlich (z.B. USA: "Besiedlung und territoriale Entwicklung", "Verteilung der Neger in den Vereinigten Staaten", UdSSR: "Die Kolchose Rossija bei Rjasan", "Zentrales Dorf der Kolchose Rossija", "Die politische Gliederung Asiens 1914", "Buddhismus und Islam in Asien").

Ein weiterer Teil der Karten zeigt Ausschnitte aus Atlaskarten in einem größeren Maßstab oder behandelt Themen, die leicht Atlaskarten zu entnehmen sind (z.B. USA: "Flußnetz in den mittleren Appalachen", "Der Manufacturing Belt"; UdSSR: "Die Streckenführung der Transsib und der Baikal-Amur-Magistrale", "Bevölkerungsdichte als Standortfaktor im Südlichen Hüttenbezirk", "Die großen Wirtschaftsräume der Sowjetunion", "Die Erforschung und Erschließung Sibiriens durch Rußland bzw. die UdSSR"). Nach Abzug dieser Beispiele bleiben von den 46 Karten 18 Karten mit neuen und ergänzenden Themen übrig.

Auch im Lehrbuch "Geographie" aus dem Klett Verlag gibt es Karten, die in ähnlicher Form im Atlas vorhanden sind (z.B. USA: "Plan der City von New York", "Rassenverteilung in Nordamerika", "Indianerreservation in den USA und ursprüngliche Indianerwohngebiete", "UdSSR: "Bodenschätze und Industrie in der weiteren Umgebung von Bratsk").

Die wenigsten Überschneidungen sind im Lehrbuch "Welt und Umwelt" festzustellen. Allerdings erscheinen die Bände dieses Lehrbuches auch im Georg Westermann und R. Oldenbourg Verlag. Aber auch hier gibt es Themen, die aus Atlaskarten erarbeitet werden könnten, wie z.B. "Anbauzonen" und "Industrieräume" in den USA und in der UdSSR sowie "Wirtschaft an der Transsib und Bodennutzung in Kasachstan". Im Unterschied zu den komplexen Wirtschaftskarten im Atlas sind die Karten im Lehrbuch stark vereinfacht dargestellt.

#### 2.6.3 Inhaltliche Gestaltung der Atlas- und der Schulbuchkarten bei den beiden Staaten USA und UdSSR

---

Außer im DIERCKE WELTATLAS 1974, in dem die Kartenanzahl erheblich höher liegt als im entsprechenden Lehrbuch, ist ihre Anzahl in den drei anderen Verlagen nahezu gleich (Tab. 20). Physische Karten für die USA und die UdSSR gibt es wohl in den Schulatlanten, nicht aber in den Schulbüchern. Alle Karten in den Schulbüchern sind thematische Karten.

In allen Atlanten überwiegt der Anteil der qualitativen und geordneten Karten jenen der quantitativen (Tab. 21). Auch für die Lehrbücher eines Verlages, insgesamt gesehen, trifft diese Aussage zu.

Nach den in ihnen enthaltenen Komponenten (Tab. 22) sind die Karten im Schulbuch einfacher konstruiert als jene in den Atlanten. In den Schulbüchern gibt es nur wenige Karten mit mehr als vier Komponenten (z.B. "List Geographie, Schuljahr 7/8", S. 71, USA: "Besiedlung und territoriale Entwicklung", S. 84, UdSSR: Ukraine "Wirtschaft").

Als Grund für die weniger komplexe Gestaltung der Karten im Schulbuch kann vermutet werden, daß die Karten sich direkt auf das behandelte Thema im Schulbuch beziehen können und nicht wie im Atlas Inhalte verschiedener Jahrgangsstufen berücksichtigt werden müssen.

Auffallend zwischen den Karten des Schulbuches und denen des Atlases ist die Gestaltung der Maßstabsangabe (Tab. 23). In den Schulatlanten wird der Maßstab zumeist graphisch und numerisch angegeben, dagegen

Tab. 21: Gliederungsstufen der Komponenten in den Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schulbüchern

	U S A		U d S S R		USA/ UdSSR phys. Karten		— U S A		U d S S R		USA/ UdSSR phys. Karten
	qual. geordn. Komponenten	quant.	qual. geordn. Komponenten	quant.			qual. geordn. Komponenten	quant.	qual. geordn. Komponenten	quant.	
Diercke 1974	28	1	19	1	7	<u>Welt und Umwelt</u>					
						5./6. Schuljahr	4	-	1	1	-
						7./8. Schuljahr	3	-	6	-	1
						9./10. Schuljahr	-	-	-	-	-
Unsere Welt 1978	12	1	7	-	4	<u>Dreimal um die Erde</u>					
						5./6. Schuljahr	2	2	2	-	-
						7./8. Schuljahr	3	2	4	3	1
						9./10. Schuljahr	1	-	1	-	-
List Großer Welt-atlas 1975	10	5	12	4	5	<u>List Geographie</u>					
						5./6. Schuljahr	-	-	1	-	-
						7./8. Schuljahr	19	1	18	6	-
						9./10. Schuljahr	-	-	3	-	-
Alexander Welt-atlas 1976	6	1	4	-	-	<u>Geographie</u>					
						5./6. Schuljahr	1	1	1	-	-
						7./8. Schuljahr	2	2	3	-	-
						9./10. Schuljahr	1	-	1	-	-

Tab. 22: Anzahl der Komponenten in den Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schulbüchern

	U S A		UdSSR		USA/ UdSSR phys. Karten		U S A		UdSSR		USA/ UdSSR
	< 4 Komponenten	> 4	< 4 Komponenten	> 4			< 4 Komponenten	> 4	< 4 Komponenten	> 4	
Diercke 1974	20	9	13	7	7	<u>Welt und Umwelt</u>					
						5./6. Schuljahr	4	-	2	-	-
						7./8. Schuljahr	3	-	6	-	1
						9./10. Schuljahr	-	-	-	-	-
Unsere Welt 1978	8	5	3	4	4	<u>Dreimal um die Erde</u>					
						5./6. Schuljahr	3	1	2	-	-
						7./8. Schuljahr	5	-	7	-	1
						9./10. Schuljahr	1	-	1	-	-
List Großer Weltatlas 1975	13	2	14	2	5	<u>List Geographie</u>					
						5./6. Schuljahr	-	-	1	-	-
						7./8. Schuljahr	19	1	22	2	-
						9./10. Schuljahr	-	-	2	1	-
Alexander Welt-atlas 1976	2	5	-	4	-	<u>Geographie</u>					
						5./6. Schuljahr	2	-	1	-	-
						7./8. Schuljahr	4	-	3	-	-
						9./10. Schuljahr	1	-	1	-	-



Tab. 23: Anteil der Maßstäbe in den Karten für die USA und die UdSSR in den Schulatlanten und den Schulbüchern

	U S A														U d S S R														USA/ UdSSR
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Wenschow 1950	-	-	-	1	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Lautensach 1955	-	-	-	2	-	1	-	5	4	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	1	4	9	-	-	-	-	-
Diercke 1949	-	-	1	-	1	2	1	2	4	7	-	1	-	-	-	-	3	1	-	4	4	2	-	9	-	-	-	-	-
Diercke 1957	-	1	2	3	1	3	2	5	4	9	-	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	5	2	5	2	-	-	-	-
Diercke 1974	-	4	-	2	1	2	1	7	7	6	3	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-	6	2	3	5	-	-	-	-
Diercke Kurzausg.1979	-	3	-	1	1	-	-	5	7	5	4	-	-	1	1	2	-	1	1	-	-	4	2	3	4	-	-	-	-
Unsere Welt 1964	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-
Unsere Welt 1970	-	-	-	1	-	-	3	1	3	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-
Unsere Welt 1978	-	-	-	2	-	-	2	2	6	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-
Deutschland u.d.Welt 1956	-	-	-	1	1	-	-	1	4	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2	-	-
Deutschland u.d.Welt 1969	-	-	-	-	1	-	-	2	3	4	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	4	-	1	-	1	-
Deutschland u.d.Welt 1980	-	-	1	-	-	-	1	2	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	8	-	-	-	-	-
List Großer Weltatlas 1975	-	1	-	-	1	-	-	2	4	9	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	1	4	3	6	-	1	-	-
Alexander Weltatlas 1976	-	-	-	1	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Alexander Grundausg.1978	-	-	-	1	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Welt und Umwelt 5./6.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
7./8.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	1	-
9./10.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dreimal um die Erde 5./6.Schuljahr	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
7./8.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-
9./10.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
List Geographie 5./6.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7./8.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	3	1	2	3	-	-	7	4	-	-	1	-	-	-	-	1	8	2	3	-	7	2	-
9./10.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Geographie 5./6.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
7./8.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
9./10.Schuljahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

1 = größer als 1: 40 000  
2 = 1: 40 000 bis 1: 70 000  
3 = 1: 75 000 bis 1:120 000  
4 = 1:150 000 bis 1:400 000  
5 = 1:450 000 bis 1:700 000

6 = 1:750 000 bis 1: 1,5 Mio.  
7 = 1: 1,7 Mio.bis 1: 3,5 Mio.  
8 = 1: 4 Mio.bis 1:12 Mio.  
9 = 1:12,5 Mio.bis 1:33 Mio.  
10 = 1:35 Mio.bis 1:65 Mio.

11 = 1: 70 Mio.bis 1:130 Mio.  
12 = 1:135 Mio.bis 1:300 Mio.  
13 = nur Streckenmaßstab  
14 = ohne Maßstabsangabe

findet sich in den Schulbüchern fast ausschließlich ein graphischer Maßstab - unabhängig von der Klassenstufe. Offensichtlich erlaubt das Papierformat keine "runden" Maßstäbe (wie 1:3 Mio. oder 1:700 000, sondern z.B. 1:2,34 Mio. oder 1:732 000). Da die Maßstabsleisten nicht in eine numerische Angabe umgesetzt wurden, läßt sich nicht sagen, ob zwischen Atlas und Buch qualitative Unterschiede im Inhalt bestehen. Es scheint so, als ob das nicht der Fall wäre.

Während es in den drei Bänden des Buches "Welt und Umwelt" keine thematischen Überschneidungen zwischen den Karten des Buches und denen des entsprechenden Atlases gibt, treten sie in den Büchern "Dreimal um die Erde" (Schroedel Verlag) und "List Geographie" (List Verlag) auf. Diese Karten sind mit denen in den Atlanten identisch bzw. sehr ähnlich. Es ist also kein Wunder, daß sich Karten mit mehr als vier Komponenten gerade in diesen Schulbüchern finden.

#### 2.6.4 Zusammenfassung

Der Vergleich USA - UdSSR, wie er im Basis- und Berliner Lehrplan für das 9./10. Schuljahr vorgeschlagen wird, wird in den Büchern - wenn überhaupt - schon im 7./8. Schuljahr durchgeführt. Bücher und Berliner Lehrplan sind nicht konform, so daß es nicht verwundert, daß viele Geographielehrer ohne Lehrbuch unterrichten. Auch Schulbücher und Atlas aus einem Verlag könnten besser aufeinander abgestimmt sein, teilweise werden Atlaskarten nur mit geringen Veränderungen ins Schulbuch übernommen, teilweise läßt sich die Information der Schulbuchkarte ohne Schwierigkeiten aus der Atlaskarte entnehmen.

Die Vergleichsmöglichkeiten der Wirtschaftsräume USA und UdSSR sind in den Atlanten durch Themen in denselben oder kommensurablen Maßstäben besser, aber nicht optimal geworden. Direkte Vergleiche sind im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 am wenigsten möglich.

Für die Schulbücher bleibt festzuhalten, daß es in ihnen keine physischen Karten gibt. Die Karten im Schulbuch sind einfacher gestaltet als die Atlaskarten, was sich aus der Anzahl der Komponenten bereits ablesen läßt.

## 2.7 Zusammenfassende Betrachtung unter besonderer Berücksichtigung der jüngsten, in Berliner Schulen eingesetzten Atlanten

Da bislang die einzelnen Atlanten immer nur unter einem Aspekt in der Analyse berücksichtigt wurden, sollen hier die jüngsten Schulatlanten in einer zusammenfassenden Betrachtung gewürdigt werden. Zunächst werden qualitative, danach die den Atlas kennzeichnenden quantitativen Merkmale beschrieben. Der Kern dieses zweiten Teiles der Zusammenfassung beruht auf der Umsetzung der quantitativen Daten der Tabellen in eine graphische Darstellung (BERTIN 1982, S. 86 ff).<sup>46</sup>

46 Die quantitativen Daten der Tabellen wurden folgendermaßen verändert: Die 15 Atlanten wurden für die abzuleitende Tabelle waagrecht, die Komponenten senkrecht weiterbearbeitet. Jede Zeile der Tabelle wurde in die Werte 0 bis 10 umgesetzt. Der höchste Wert der Zeile entsprach 10, der tiefste 0. Alle anderen Werte wurden entsprechend umgerechnet, so daß die Wichtigkeit der Komponente in den verschiedenen Atlanten und die Veränderung in ihrer Bewertung während des Untersuchungszeitraumes deutlich wurden (Tab. 24a,b).

Da die Werte jeder Zeile unterschiedliche Prozentbereiche einnehmen, ist in einer weiteren Spalte zur Orientierung vermerkt, in welchem Bereich die Prozentwerte auftreten (z.B. Tab. 24a, Zeile 1: Die Zahlen 0 bis 10 beziehen sich auf den Bereich von 17,7 % bis 42,1 %).

Die Werte der abgeleiteten Tabelle wurden nun zeilenweise auf die Kante eines Kartonstreifens von 1 mm Stärke übertragen (Abb. 24). Nach visuellen Gesichtspunkten wurden die Zeilen umgeordnet, so daß Ähnlichkeiten und Unterschiede der untersuchten Atlanten sichtbar wurden (Abb. 25a-f).

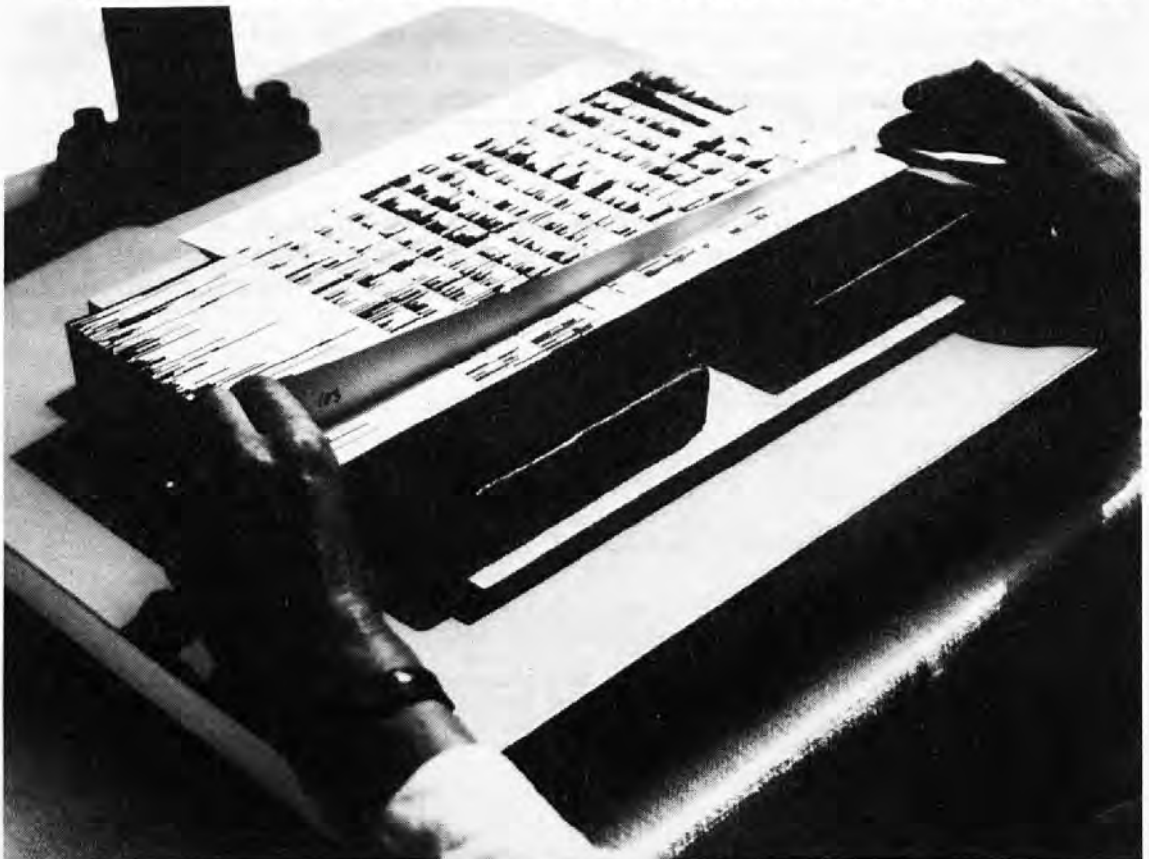


Abb. 24: Sortieren von Kartonstreifen



Die graphische Darstellung ermöglicht es, die charakteristischen Elemente der einzelnen Atlanten herauszufinden. Darüber hinaus werden auch Affinitäten und Unterschiede zwischen den Atlanten sowie Veränderungen in der Einschätzung der Komponenten während des Untersuchungszeitraumes deutlich. <sup>47</sup>

Die Parallelen zwischen den Gesamtausgaben der jüngsten Schulatlanten werden zum Schluß dieses Kapitels dargestellt.

---

47 Eine Schwierigkeit bei der Interpretation der graphischen Darstellung besteht darin, daß derselbe Wert bei unterschiedlichen Komponenten verschiedenen Prozenten entspricht. Wenn in einem Atlas keine Karte, in einem anderen eine bzw. zwei, drei Karten zu diesem Element vorhanden sind, erhalten diese Singularitäten ein hohes optisches Gewicht. Um diesen Nachteil auszugleichen, werden bei den Atlanten, die gegenwärtig in den Schulen eingesetzt werden, in Klammern die Prozentwerte vermerkt, die für diese Komponente in den Tabellen der quantitativen Analyse ermittelt wurden. So ist es auch dem Leser möglich, die neuen Erkenntnisse zu relativieren.

Ein weiterer kritischer Punkt bei dieser Methode besteht darin, daß ein Element eine geringe bzw. hohe Bedeutung erhalten kann, wenn in einem der Atlanten für dieses Element ein extrem niedriger bzw. hoher Wert auftritt.

Noch ein dritter Gedanke soll in diesem Zusammenhang erwähnt werden. Da die prozentualen Anteile für die graphische Darstellung zugrunde gelegt werden, wird ihre absolute Anzahl nicht beachtet. Die quantitativen Tabellen ermöglichen, Anteil und absolute Anzahl in eine Beziehung zu setzen. In der graphischen Darstellung gehen diese Verhältnisse verloren.

Trotz dieser Schwierigkeiten soll für einen Teil der Zusammenfassung die graphische Darstellung gewählt werden, da durch sie ein Vergleich *innerhalb* der einzelnen Komponenten möglich ist, so für die quantitativen Daten neue Beziehungen geknüpft werden und damit bezeichnende Merkmale der Atlanten herausgestellt werden können.

Abschließend ist klarzustellen, daß es bei der Interpretation der graphischen Darstellung darum geht, kennzeichnende Merkmale der jüngeren Atlanten herauszustellen, also die Komponenten zu beschreiben, die in hohem (die Komponente hat mindestens den Wert 8) bzw. geringem (die Komponente hat höchstens den Wert 3) Maße auftreten. Die Bereiche, in denen die Atlanten durchschnittliche Werte aufweisen, bleiben unberücksichtigt.

Tab. 24a: Abgeleitete Daten für die graphische Darstellung

		Prozent- bereiche d. Werte	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P
Der Kartenanteil für einzelne Erdräume und die Erde insges.	Deutschl. u. Mitteleuropa	17,7-42,1	0	5	3	7	4	4	4	5	4	7	5	4	1	8	10
	Übriges Europa	17,5-30,2	7	2	10	3	7	3	5	3	0	5	6	2	5	3	3
	Außereuropa	23,6-45,1	4	6	6	6	7	8	2	5	9	2	5	8	10	0	0
	Erde	7,7-22,9	10	3	1	0	0	2	8	5	3	5	1	3	3	8	3
Das Verhältnis der Anzahl von physischen Karten zu der Anzahl von themat. Karten	physische Karten	3,0-43,0	7	7	9	4	1	2	4	3	2	10	7	4	2	0	0
	thematische Karten	42,6-96,1	4	4	0	5	9	9	7	7	9	2	5	7	9	10	10
	phys./themat. Karten	0-17,4	4	4	10	6	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0
Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das alleinige bzw. bei der Analyse nach vorherrschenden Legendenkategorien als erstes gewähltes Thema	Naturgeogr. Gegebenheiten	11,5-39,4	8	8	10	6	2	3	1	1	1	4	0	5	3	0	0
	Bevölkerung, Kultur	6,8-17,9	5	7	5	5	3	1	4	2	10	0	8	7	8	7	5
	Siedlungen	4,2-33,8	4	4	1	7	4	4	0	1	1	10	7	1	1	2	2
	Staat, Geschichte	3,0-16,9	10	2	1	0	2	1	4	1	1	4	10	9	8	2	1
	Wirtschaft, Verkehr	18,6-61,2	0	3	5	4	7	7	9	10	8	2	2	4	5	8	8
	Finanzwirtschaft	0-2,3	0	0	0	0	8	6	6	10	10	0	8	7	4	4	6
	Raumordnung, Landesplanung	0-4,8	0	0	0	0	3	1	0	0	2	0	0	2	3	8	10
	Lageübersichten	0-2,8	6	0	0	3	8	10	5	6	2	0	7	0	0	0	0
Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das bei der Analyse nach den Legendenkategorien als zweites gewählte Thema	Naturgeogr. Gegebenheiten	1,4-8,7	5	2	6	10	6	7	4	0	3	0	5	4	2	4	9
	Bevölkerung, Kultur	0-6,8	0	1	5	4	5	3	2	1	6	0	10	6	7	1	2
	Siedlungen	0-4,4	0	0	0	3	6	6	0	4	9	0	0	0	10	2	3
	Staat, Geschichte	0-4,1	4	0	0	3	6	0	3	4	10	0	5	0	1	5	10
	Wirtschaft, Verkehr	9,9-28,9	6	3	4	4	5	5	9	7	10	6	4	3	5	0	1
	Finanzwirtschaft	0-0,8	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	10	6	0	0
	Raumordnung, Landesplanung	0-2,7	0	0	0	0	5	3	0	3	9	0	0	6	9	6	10
	Lageübersichten	0-4,7	0	0	10	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das bei der Analyse nach den Legendenkategorien als drittes gewählte Thema	Karten mit nur 1 Thema	53,2-80,2	7	10	6	5	4	5	5	6	0	9	6	7	5	10	7
	Naturgeogr. Gegebenheiten	0-1,4	0	0	0	3	4	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bevölkerung, Kultur	0-0,8	0	0	10	10	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Siedlungen	0-0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	10	6	0	0
	Staat, Geschichte	0-1,4	0	0	0	0	6	5	0	0	4	0	0	0	0	7	10
	Wirtschaft, Verkehr	0,4-21,1	2	4	5	0	1	10	8	5	5	3	3	4	0	1	1
	Raumordnung, Landesplanung	0-1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
	Karten mit 1 od. 2 Themen	77,5-98,5	8	7	5	10	9	9	0	3	4	6	7	7	6	10	9
Der Anteil der Themen bzw. Themenkreise innerhalb der Sachgebiete	Horizont. u. vert. Gliederung	0-1,6	0	0	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Geologie	0-7,9	4	6	10	6	3	4	2	1	2	2	2	2	4	2	0
	Geomorphologie	0-5,4	3	4	1	8	10	7	0	1	0	3	0	1	0	1	1
	Böden	0-1,6	0	10	0	7	3	4	0	5	0	9	0	0	0	0	0
	Klima	7,3-23,7	10	8	10	3	1	2	2	1	2	6	2	10	4	0	1
	Ozeanographie	0-3,1	0	0	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pflanzen- u. Tiergeogr.	0-6,3	8	10	4	3	1	2	4	3	2	2	0	0	3	1	3
	naturgeogr. Gliederung	0-2,3	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ökumene, Anökumene	1,6-9,4	4	7	10	1	1	1	5	1	0	3	8	6	6	0	1
	Bevölkerungsdichte	0-5,8	0	0	0	1	4	2	2	3	10	0	2	3	3	5	7
	Bevölkerungsentwicklung	0-6,9	0	0	0	2	4	2	2	1	10	0	3	1	5	5	5
	Gesundheitswesen	0-2,3	0	0	0	3	3	5	0	7	10	0	4	3	7	4	3
	Bildungswesen u. Kultur	0-0,7	0	0	0	0	7	10	0	0	0	0	0	0	0	7	0
	Religionen u. Konfessionen	0-3,4	10	7	2	6	1	1	4	2	2	4	0	2	1	5	4
	Sprachen und Mundarten	0-3,4	10	2	0	1	1	2	4	2	2	0	0	2	6	5	2
	Rassen und Völker	0-4,7	0	10	2	5	2	1	0	2	0	3	8	7	0	2	0
	Entwickl. d. Siedlungsraumes	0-9,4	0	10	3	9	1	1	0	2	1	9	6	3	1	1	0
	Siedlungsstreuung	0-1,5	0	0	0	10	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
	Funktionale Glied. d. Siedl.	0-7,4	0	0	0	0	9	10	0	0	5	0	0	3	3	7	9
	Verstädterung	0-2,8	0	0	0	3	10	8	0	0	0	0	0	5	2	0	0
	Haus- und Hofformen	0-0,8	0	10	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Stadtentwicklung	1,7-25,7	6	1	1	4	1	1	1	2	0	10	7	0	2	1	1
	Staatsgeb., überstaatl. Org.	2,7-15,5	10	2	0	0	2	2	4	2	1	4	10	9	9	2	2
	Entdeckungsgeschichte	0-1,7	10	0	5	2	0	0	0	0	0	0	6	5	0	0	0
	Energiewirtschaft	0-5,8	0	1	1	2	6	6	0	5	10	5	5	6	3	7	7
	Landwirtschaft	4,1-26,8	2	4	6	3	2	2	10	7	7	4	2	4	5	1	0
	Fischerei	0-1,0	0	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	0	0	10	7
	Wasserwirtschaft	0-6,8	0	1	4	4	6	7	6	5	9	6	10	7	6	10	8
	Bergbau	0-5,5	9	9	10	5	6	6	5	1	0	5	2	1	3	5	5
	Industrie und Gewerbe	0-6,8	8	9	4	10	2	1	0	0	8	0	0	1	4	1	1
	Handel	0-6,2	0	0	1	2	0	0	5	10	5	2	3	1	1	3	3
	Fremdenverkehr	0-5,8	0	0	0	0	5	5	0	0	10	0	0	3	5	5	7
	Landchaftsschutz	0-1,7	0	0	5	0	8	8	0	5	10	0	0	0	6	0	0
	Verkehr	0-9,3	0	2	7	7	6	6	6	3	2	3	5	4	10	4	4
	Wirtschaftsräuml. Gliederung	0-26,7	0	1	0	1	5	6	6	9	0	1	1	1	1	9	10
Kombination zweier Sachgebiete	Wirtsch., Verkehr	25,0-75,0	1	7	5	2	0	1	10	10	4	7	0	2	1	2	0
	u. Wirtschaft, Verkehr	0-15,4	0	0	10	4	2	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	u. Bevölkerung, Kultur	0-15,8	0	0	2	3	4	1	0	0	2	0	2	4	10	5	5
	u. Siedlungen	0-35,3	0	0	0	1	3	4	0	0	2	10	4	3	3	2	1
	u. Staat, Geschichte	0-47,1	10	4	1	1	0	0	2	1	1	0	3	1	1	1	2
	u. Finanzwirtschaft	0-1,1	0	0	0	0	6	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	u. Raumordn., Landesplan.	0-15,8	0	0	0	0	3	1	0	2	7	0	0	4	5	10	9
	u. Bevölkerung, Kultur	0-12,5	0	3	6	4	1	1	3	0	4	0	10	10	5	2	2
	u. Siedlungen	0-5,8	0	0	0	6	6	4	0	0	4	0	5	0	10	0	0
	u. Finanzwirtschaft	0-2,6	0	0	0	0	8	8	0	10	0	0	0	0	0	0	0
	Nat. geogr. Gegeb.	2,5-18,0	6	8	7	10	3	6	4	2	0	2	8	8	3	3	2
	u. Naturgeogr. Gegebenh.	0-22,0	3	0	2	2	9	8	2	1	3	0	0	0	0	6	10
	u. Wirtschaft, Verkehr	0-9,0	0	0	0	10	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	u. Bevölkerung, Kultur	0-0,7	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	u. Siedlungen	0-5,9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Staat, Geschichte	0-6,3	0	0	4	5	6	0	0	0	4	0	10	5	7	0	0
	u. Bevölkerung, Kultur	0-3,1	0	0	0	0	2	0	0	8	8	0	10	10	5	8	6
	u. Finanzwirtschaft	0-3,7	0	0	0	0	6	3	0	0	10	0	0	8	8	0	6
	u. Siedlungen	0-5,3	0	0	0	2	3	4	0	10	2	0	0	0	5	0	0

Tab. 24b: Abgeleitete Daten für die graphische Darstellung

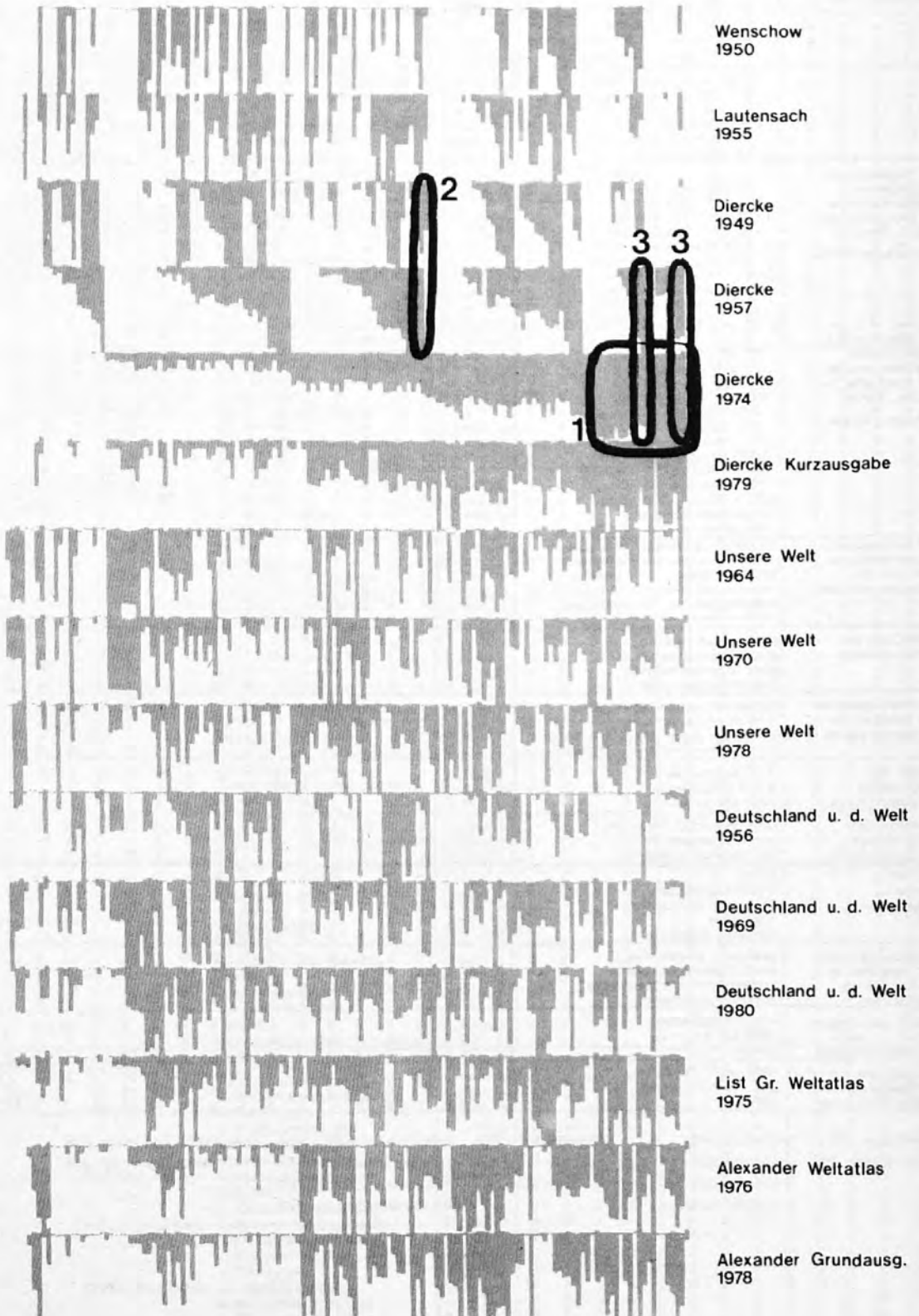
graphische Darstellung			Prozent- bereiche d. Werte	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P		
Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche	>40 000		0 -12,6	0	4	0	9	2	2	1	0	6	10	6	2	3	2	3	
	40 000 bis 70 000		0 - 8,3	0	1	0	3	10	9	1	2	3	1	1	2	7	6	7	
	75 000 bis 120 000		0 -10,4	0	0	0	2	3	2	1	0	5	3	10	9	6	3	2	1
	150 000 bis 400 000		0 -16,8	6	10	10	7	5	3	1	3	5	0	0	1	3	4	5	
	450 000 bis 700 000		0 -14,9	0	2	7	10	7	7	6	4	2	5	3	0	1	5	6	
	0,75 Mio. bis 1,5 Mio.		0 - 9,6	10	5	6	8	8	5	0	4	3	10	7	3	6	6	6	
	1,7 Mio. bis 3,5 Mio.		3,0-11,0	5	2	6	1	3	4	2	10	8	0	4	3	3	10	5	
	4 Mio. bis 12 Mio.		11,9-25,6	3	6	8	3	6	6	8	10	3	2	1	4	0	4	10	
	12,5 Mio. bis 33 Mio.		6,5-23,0	7	0	1	2	2	3	8	3	7	5	6	8	10	8	8	
	35 Mio. bis 65 Mio.		2,0-17,8	9	8	4	5	5	5	2	0	0	1	5	10	8	0	0	
	70 Mio. bis 130 Mio.		2,2-21,9	10	6	2	1	4	4	3	1	4	0	3	6	3	6	3	
	135 Mio. bis 300 Mio.		0 -11,1	0	10	9	7	4	6	0	1	5	10	7	6	6	4	4	
	ohne Maßstabsangabe		0 -23,3	0	0	0	0	1	1	10	8	3	4	4	1	1	0	0	
	nur graph. Maßstab		0 - 4,1	0	0	0	0	0	0	0	8	5	10	2	6	5	1	0	0
	Der Kartenanteil verschiedener Maßstabsbereiche für physische und themat. Karten	>40 000		0 - 8,1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	10	6	0	0	0	0
40 000 bis 70 000			0 - 1,0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	
75 000 bis 120 000			0 - 1,0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 000 bis 400 000			0 -14,8	0	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 000 bis 700 000			0 - 9,7	0	3	10	7	0	0	0	0	0	5	3	0	0	1	1	
0,75 Mio. bis 1,5 Mio.			0 - 9,4	10	5	6	4	1	1	0	2	0	9	6	1	0	0	0	
1,7 Mio. bis 3,5 Mio.			0,2- 7,3	10	3	9	2	0	2	3	2	1	4	3	2	2	1	1	
4 Mio. bis 12 Mio.			0 -11,4	6	6	10	7	3	3	8	6	3	6	5	5	2	0	0	
12,5 Mio. bis 33 Mio.			0,5-10,4	10	4	5	5	2	4	5	4	4	8	9	7	6	0	0	
35 Mio. bis 65 Mio.			0,5- 3,3	9	5	1	2	3	4	10	5	4	9	8	8	4	0	1	
70 Mio. bis 130 Mio.			0 - 1,5	7	10	9	2	1	2	7	4	7	5	0	5	3	3	5	
- physische Karten -		>40 000		0 - 7,7	0	6	0	10	3	4	1	0	9	6	3	3	5	4	5
		40 000 bis 70 000		0 - 8,3	0	0	0	3	10	9	1	2	3	1	1	2	7	5	6
		75 000 bis 120 000		0 -10,4	0	0	1	3	2	1	0	5	3	10	9	6	3	1	1
		150 000 bis 400 000		0 -10,9	10	4	2	10	7	5	2	5	8	0	0	1	5	6	8
	450 000 bis 700 000		0 -10,7	0	0	0	8	10	10	8	6	3	2	2	1	2	7	8	
	0,75 Mio. bis 1,5 Mio.		0 - 6,1	0	0	0	6	10	6	0	3	4	1	1	3	8	9	10	
	1,7 Mio. bis 3,5 Mio.		0 -10,5	0	2	1	2	3	4	2	9	8	0	3	3	4	10	6	
	4 Mio. bis 12 Mio.		7,4-25,0	1	3	2	0	6	6	4	7	3	0	0	2	1	5	10	
	12,5 Mio. bis 33 Mio.		2,5-19,5	3	0	0	2	3	3	7	3	6	2	3	5	9	10	9	
	35 Mio. bis 65 Mio.		0 -15,1	9	8	6	5	6	5	1	0	1	0	4	10	9	1	1	
	70 Mio. bis 130 Mio.		2,2-20,8	10	5	2	0	4	5	2	1	3	0	3	6	3	6	2	
	135 Mio. bis 300 Mio.		0 -10,8	0	10	9	7	4	6	0	1	5	10	7	6	7	4	4	
	ohne Maßstabsangabe		0 -23,3	0	0	0	0	1	1	10	8	3	4	4	1	1	0	0	
	nur graph. Maßstab		0 - 4,1	0	0	0	0	0	0	0	8	5	10	2	6	5	1	0	0
	Der Kartenanteil zweier Maßstabs- bereiche für einzelne Regionen	Deutschl. u. Mitteleur.	Median	10,8-35,3	0	6	4	8	4	5	5	6	4	9	6	4	2	10	10
übriges Europa		<Median	5,5-12,8	9	5	0	0	4	5	8	9	2	7	3	3	3	5	10	
Übriges Europa		Median	0 -20,3	5	4	10	7	7	5	2	5	2	7	7	0	4	6	4	
Außereuropa		<Median	8,3-30,0	8	4	2	0	2	2	10	4	3	1	3	7	0	3	4	
Außereuropa		Median	0 -19,9	7	3	6	10	8	7	0	5	10	3	3	2	7	3	3	
Gestaltung der Kartenmaßstäbe	numerischer Maßstab		5,1-44,8	10	8	8	3	6	7	2	0	1	6	7	8	7	5	4	
	graphischer Maßstab		0 - 4,1	0	0	1	1	0	0	8	5	10	2	6	5	5	0	0	
	numer. u. graph. Maßstab		55,2-83,6	0	3	2	10	4	4	2	7	9	1	0	1	2	7	9	
	ohne Maßstabsangabe		0 -23,3	0	0	0	0	1	1	10	8	3	4	4	1	1	0	0	
	Gliederungsstufen der Komponenten in themat. Karten	Karten mit qualit. Komponenten		23,9-77,6	9	9	8	10	4	4	0	2	3	10	8	5	6	3	2
geordn.			0 -41,1	0	0	0	1	3	3	10	10	5	1	1	1	1	6	7	
quant. Komp., abs. Werte			19,4-38,0	1	5	6	0	5	7	8	1	7	0	4	10	6	4	6	
Prozentwerte			0 -13,2	3	1	1	1	9	7	2	2	7	0	1	7	10	8	6	
Anzahl der Komponenten in themat. Karten	1 Komponente		7,3-41,9	9	7	9	2	2	2	6	2	4	10	9	9	9	0	0	
	2 - 4 Komponenten		23,8-70,7	7	7	6	10	7	7	0	3	6	4	5	3	5	4	2	
	mehr als 4		0 -48,6	0	2	1	3	5	5	8	9	5	2	2	3	2	9	10	
Raumzeitliche Veränderungen in themat. Karten	ohne raumzeitl. Veränder.		69,5-92,9	0	7	10	4	6	4	5	3	2	6	3	1	3	3	3	
	mit Bewegungsangabe		5,5-16,2	6	6	0	1	2	5	4	5	10	1	1	5	4	4	8	
	mit Veränderungsangabe		1,5-18,6	10	0	0	8	5	5	3	7	4	5	9	9	7	6	6	
Art der Karten- ergänzungen	Bilder		0 -10,7	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	10	0	0	0	0	
	Profile aller Art		0 -11,0	0	0	0	0	2	4	10	9	0	0	6	5	2	2	2	
	Tabellen, Statistiken		0 -29,8	0	0	0	0	0	0	8	10	7	0	1	1	1	1	1	
	Diagramme		0 -97,9	0	0	0	0	10	10	6	8	0	0	8	9	10	10	10	
	Schemata u. Modelle		0 - 2,0	0	0	0	0	0	5	6	6	0	0	5	3	4	10	0	
Gliederungsstufen der Komponenten in den Karten- ergänzungen	geordnete Komponenten		0 - 2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	10	
	quant. Komp., abs. Werte		0 -82,4	0	0	0	0	7	6	8	7	10	0	6	8	7	9	9	
	Prozentwerte		0 -43,6	0	0	0	0	9	10	4	5	3	0	7	6	10	4	5	
	qualitat. Komponenten		0 -18,8	0	0	0	0	1	3	8	8	2	0	10	4	1	2	1	
Anzahl der Kompo- nenten in den Kartenergänzungen	bis 4 Komponenten		0 -92,1	0	0	0	0	9	7	9	9	8	0	9	8	10	8	7	
	mehr als 4		0 -30,3	0	0	0	0	6	9	0	0	8	0	0	6	2	9	10	
	Sonst.		0 -18,8	0	0	0	0	1	3	8	8	0	0	10	4	1	2	1	
Darstellung von Veränderungen i. d. Kartenergänzungen	ohne zeitl. Veränder.		0 -64,3	0	0	0	0	6	5	6	7	6	0	10	4	8	7	6	
	mit		0 -65,5	0	0	0	0	9	10	7	6	9	0	3	10	7	8	10	
	Sonst.		0 -18,8	0	0	0	0	1	3	8	8	0	0	10	4	1	2	1	

A-Menschow 1950 C-Diercke 1949 G-Unsere Welt 1964 K-Deutschl. u. d. Welt 1956 O-Alexander Weltatlas 1976  
 B-Lautensach 1955 D-Diercke 1957 H-Unsere Welt 1970 L-Deutschl. u. d. Welt 1969 P-Alexander Grundausg. 1978  
 E-Diercke 1974 I-Unsere Welt 1978 M-Deutschl. u. d. Welt 1980  
 F-Diercke Kurzausg. 1979 N-List Gr. Weltatlas 1975



Abb. 25a-f: Graphische Darstellung der quantitativen Daten

Abb. 25 a: Primärordnung DIERCKE WELTATLAS 1974  
Sekundärordnung DIERCKE WELTATLAS 1957  
Tertiärordnung DIERCKE WELTATLAS 1949



### 2.7.1 DIERCKE WELTATLAS 1974

Obwohl der Geographieunterricht inzwischen thematischen Gesichtspunkten (Kap. 3.3.3) folgt, sind die Karten im DIERCKE WELTATLAS 1974 nach wie vor "vom Nahen zum Fernen" angeordnet. Bei den außereuropäischen Erdteilen werden zunächst Überblicke gewährt, danach Teilgebiete der jeweiligen Kontinente in topographischen bzw. physischen und thematischen Karten dargestellt. Umgekehrt wird beim Erdteil Europa verfahren. Hier werden größere Regionen Europas zunächst in physischen Karten abgebildet und dann durch thematische Karten meist größeren Maßstabs ergänzt und differenziert. Zum Schluß werden Übersichten gewährt.

Auch bei Deutschland / Mitteleuropa wird von Teilgebieten ausgegangen. Nach der physischen Übersicht von "Deutschland/Nördlicher Teil" mit thematischen Karten aus dieser Region folgen nach denselben Grundsätzen "Deutschland/Mittlerer Teil" und "Deutschland/Südlicher Teil". Im anschließenden Kartenteil sind genau wie bei den Erdübersichten thematische Kriterien vorherrschend, d.h., Übersichten werden durch Detaildarstellungen abgerundet.

Trotz der Anordnung "vom Nahen zum Fernen" ist das Kartenangebot im Unterricht nicht ohne weiteres durch gezieltes Aufschlagen zu erschließen, da großmaßstäbliche Themenbeispiele bei den Übersichten eingegliedert sind (Kap. 4.1.1).

Für alle Kontinente werden sechs Übersichtskarten dargestellt, wobei die Maßstäbe darauf hinweisen, daß nicht der Vergleich innerhalb des Kontinents, sondern für einzelne Themen kontinentübergreifend angestrebt wird.

Die graphische Darstellung (Abb.25a) macht die Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen den verschiedenen Bearbeitungen der DIERCKE WELTATLANTEN deutlich und ermöglicht die Beschreibung der kennzeichnenden Merkmale des DIERCKE WELTATLASSES 1974. <sup>48</sup>

Der DIERCKE WELTATLAS 1974 (Abb.25a, Pkt. 1) enthält einen hohen Anteil von thematischen Karten (91,3 %), wobei im Vergleich zu allen anderen Atlanten der Kartenanteil für die Sachgebiete "Finanzwirtschaft" (1,8 %) und "Lageübersichten" (2,8 %) höher liegt. Da der Kartenanteil für beide Komponenten gering ist, kann nicht von thematischen Schwerpunkten im Atlas gesprochen werden. Diese Tatsache läßt auf eine ausgeglichene thematische Struktur schließen.

Innerhalb der Sachgebiete unterscheidet sich der DIERCKE WELTATLAS 1974 im thematischen Aufbau von den anderen jüngeren Gesamtausgaben durch drei Punkte. Als einziger der vier Atlanten enthält er einen thematischen Schwerpunkt im physischen Bereich, nämlich in der Betonung des Themenkreises "Geomorphologie" (5,4 %). Die beiden anderen Akzente liegen im Sachgebiet "Siedlungen", zum einen im höheren Kartenanteil zum Themenkreis "Funktionale Gliederung der Siedlungen" (6,7 %) und

<sup>48</sup> Die Komponente muß mindestens den Wert 8 haben.

zum anderen im Themenkreis "Verstädterung" (2,8 %). Den Schwerpunkt bei dem Themenkreis "Landschaftsschutz" (1,3 %) hat er mit dem ATLAS UNSERE WELT 1978 gemeinsam.

Charakteristisch ist für den DIERCKE WELTATLAS 1974 die Verknüpfung der Sachgebiete "Naturgeographische Gegebenheiten und Wirtschaft, Verkehr" (20,3 %). Ein hohes optisches Gewicht haben auch die drei Karten mit der Kombination "Bevölkerung, Kultur und Finanzwirtschaft" (2,1 %) und die Karte mit der Kombination "Naturgeographische Gegebenheiten und Siedlungen" (0,7 %). Bei letzteren handelt es sich nur um singuläre Erscheinungen.

Genau wie der ATLAS UNSERE WELT 1978 enthält der DIERCKE WELTATLAS 1974 in den Maßstabsbereichen drei Schwerpunkte bei den großen und detailreichen Maßstäben. Beim DIERCKE WELTATLAS 1974 handelt es sich um den Kartenanteil im Bereich 1:40 000 bis 1:70 000 (8,3 %), 1:0,75 Mio. bis 1:1,5 Mio. (7,6 %), bei den thematischen Karten dazu noch im Bereich 1:450 000 bis 1:700 000 (10,2 %).

Regional gesehen, bilden Karten von Außereuropa wiederum gemeinsam mit dem ATLAS UNSERE WELT 1978 im Maßstab größer als der Median (16,3 %) einen Schwerpunkt. Mit diesen Maßstabsbereichen gibt es im Atlas detailreiche Informationen - auch über entferntere Regionen.

Bei der inhaltlichen Gestaltung thematischer Karten sind quantitative Komponenten, die durch Prozentwerte (11,9 %) dargestellt sind, typisch. Auch im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und im ALEXANDER WELTATLAS 1976 ist ihr Anteil hoch. Mit dieser Darstellungsweise ist im Gegensatz zu qualitativen oder quantitativen Karten mit absoluten Werten der Adressatenkreis stärker eingegrenzt (Kap. 4.2.1), obwohl der DIERCKE WELTATLAS 1974 für Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie Gymnasien konzipiert worden ist.

Bei den Kartenergänzungen sind im DIERCKE WELTATLAS 1974 wie in allen jüngeren Atlanten Diagramme (97,9 %) vorherrschend. Auch die Komponenten der Kartenergänzungen werden in hohem Maße durch Prozentwerte (43,6 %) dargestellt. Kartenergänzungen bis zu vier Komponenten (80,1 %) nehmen den größten Anteil ein. Die letzten beiden Schwerpunkte haben DIERCKE WELTATLAS 1974 und LIST GROSSER WELTATLAS 1975 gemeinsam. Für den DIERCKE WELTATLAS 1974 ist es charakteristisch, daß mit Hilfe der Kartenergänzungen zeitliche Veränderungen (59,2 %) dargestellt werden. Dieser Gesichtspunkt trifft auch für den ALEXANDER WELTATLAS 1976 zu.

Wie nicht anders zu erwarten, werden die verschiedenen Komponenten in den Ausgaben der Jahre 1949, 1957 und 1974 unterschiedlich bewertet. Daß allerdings Übereinstimmungen kaum vorhanden sind, überrascht doch. Keine Komponente des DIERCKE WELTATLASSES 1949 mit mindestens dem Wert 8 ist im DIERCKE WELTATLAS 1974 mit gleichem Gewicht wiederzufinden. Lediglich einen Schwerpunkt haben der DIERCKE WELTATLAS 1949 und 1957 (Abb. 25a, Pkt. 2) gemeinsam. Es handelt sich dabei um den hohen Anteil von thematischen Karten mit qualitativen Komponenten.



Auch der DIERCKE WELTATLAS 1957 hat mit der Ausgabe des Jahres 1974 nur wenige Komponenten mit mindestens dem Wert 8 gemeinsam (Abb. 25a, Pkt. 3). Es handelt sich dabei um den Themenkreis "Geomorphologie", um den Maßstabsbereich 1:0,75 Mio. bis 1:1,5 Mio., bei den thematischen Karten außerdem um den Bereich 1:450 000 bis 1:700 000 und schließlich um Karten von Außereuropa im Maßstab größer als der Median.

In der graphischen Darstellung wird nun auch optisch deutlich, daß es sich bei dem DIERCKE WELTATLAS 1974 um eine völlige Neubearbeitung handelt.

### 2.7.2 DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979

Bei der DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 handelt es sich zum einen um eine verkürzte Form des DIERCKE WELTATLASSES GESAMTAUSGABE 1974, zum anderen aber, z.B. durch veränderte Kartenfolge und Blattsnitte, zugleich um eine Weiterentwicklung (Kap. 4.2.3). Auch hier sind die Karten wie in der DIERCKE WELTATLAS GESAMTAUSGABE 1974 "vom Nahen zum Fernen" angeordnet.

Nach einer "Historisch-politischen Übersicht" und einem Überblick der "Bevölkerungsdichte/Verstädterung" in Deutschland werden dieses Mal die drei physischen Karten der Bundesrepublik Deutschland und/oder der DDR in einem Block zusammen gelassen. Dadurch können die thematischen Beispiele sachlich und regional gestrafft werden. Zunächst handelt es sich nur um großmaßstäbliche Beispiele, danach um Übersichten mit thematisch abgestimmten Detaildarstellungen.

Auch im Bereich Europa werden zunächst größere Teile Europas physisch dargestellt und dann durch thematische Karten aus diesem Gebiet ergänzt. Die Übersichten bilden den Schluß. Umgekehrt wird bei Außereuropa vorgegangen. Nach den Überblicken werden physische und thematische Karten von Teilgebieten dargestellt. Wie beim DIERCKE WELTATLAS 1974 werden in der Kurzausgabe die Erdübersichten thematisch durch Beispiele aus verschiedenen Regionen der Erde differenziert.

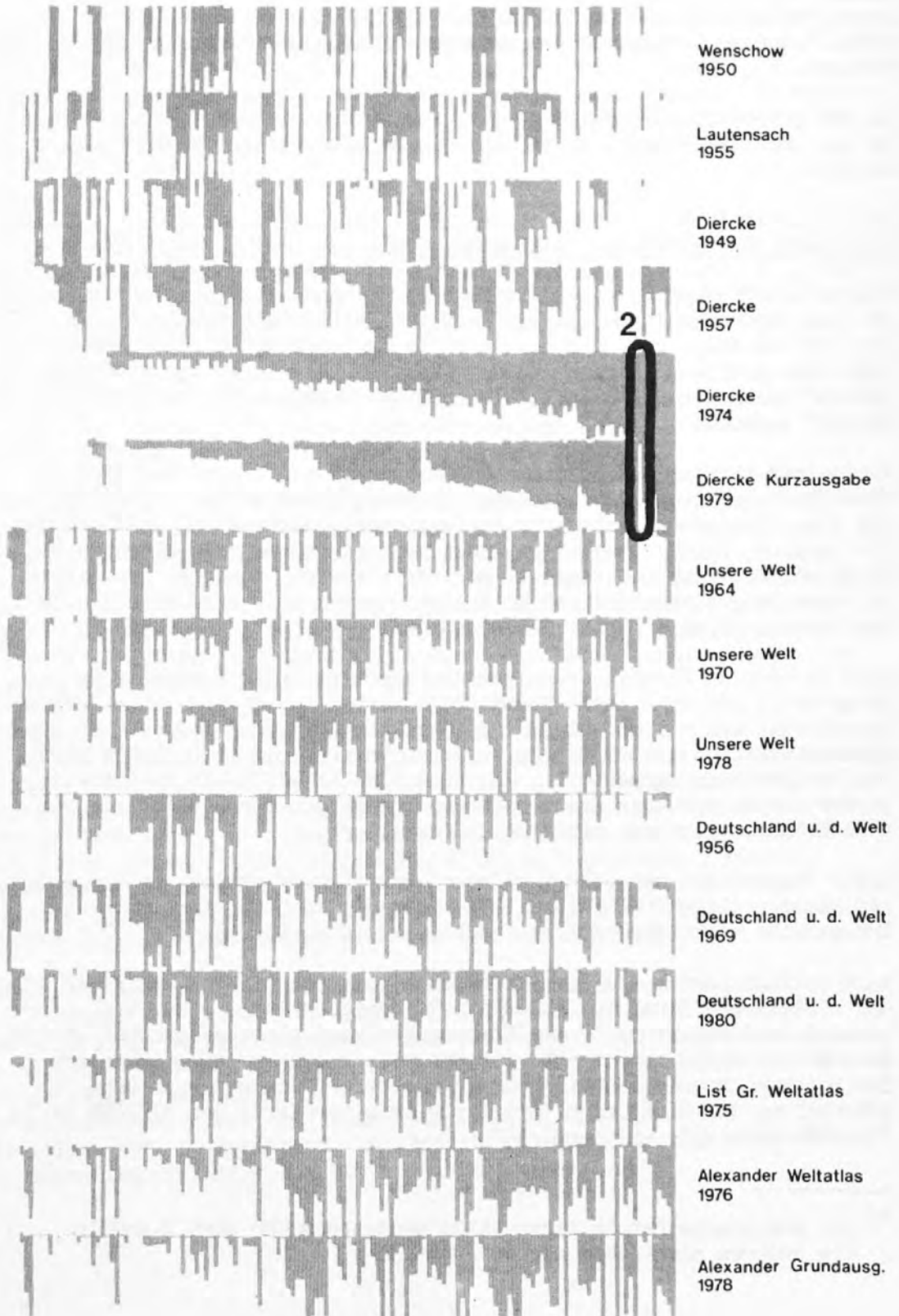
Diese Ausgabe ist straffer gegliedert und stärker thematisch ausgerichtet als der DIERCKE WELTATLAS 1974. Trotzdem kann man auch hier die Themenfülle nicht ohne Hilfen erschließen (Kap. 4.1.1).

Auch optisch werden die Gemeinsamkeiten zwischen DIERCKE WELTATLAS 1974 und DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 deutlich (Abb. 25b). Von unterschiedlicher Bewertung<sup>49</sup> der Komponenten kann nicht gesprochen werden, denn beim Punkt 2 in der Abb. 25b handelt es sich um eine singuläre Erscheinung. Die Kombination der Sachgebiete "Naturgeographische Gegebenheiten und Siedlungen" tritt nur in einer Karte des DIERCKE WELTATLASSES 1974 auf (vgl. Anm. 47).

---

<sup>49</sup> Die Komponente hat in einem Atlas wenigstens den Wert 8 und in dem anderen nicht mehr als den Wert 3.

Abb. 25 b: Primärordnung · DIERCKE WELTATLAS 1974  
Sekundärordnung DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979



Obwohl die beiden Atlanten quantitativ sehr ähnlich sind, hebt sich dieser Atlas positiv von der Gesamtausgabe ab, da weniger Karten auf einer Seite abgebildet sind, mehr Platz für die Legendendarstellung vorhanden ist, teilweise neue Blattsnitte und Maßstäbe gewählt wurden und die Gliederung der Karten regional und thematisch konsequenter als im DIERCKE WELTATLAS 1974 erfolgt.

### 2.7.3 ATLAS UNSERE WELT 1978

Die Karten im ATLAS UNSERE WELT 1978 sind nach dem Prinzip "vom Nahen zum Fernen" angeordnet. Dem thematischen Geographieunterricht (Kap. 3.3.3) wird im Atlas dadurch Rechnung getragen, daß die Kartenseiten besonders bei Deutschland/Mitteleuropa, dem übrigen Europa und der Erde auf ein Sachgebiet ausgerichtet sind. Das Problem dieser Gliederung besteht darin, daß der Schüler bei der Suche nach regionalen bzw. thematischen Beispielen, besonders bei den oben genannten Regionen, ohne Erschließungshilfen ratlos ist (Kap. 4.1.1).

Aus den Maßstäben der Kontinentübersichtskarten kann geschlossen werden, daß das Ziel verfolgt wird, die Erdteile im größtmöglichen Maßstab im Verhältnis zum Atlasformat darzustellen und nicht Vergleichsmöglichkeiten thematisch und/oder kontinentübergreifend herzustellen.

Auch beim ATLAS UNSERE WELT 1978 wird optisch deutlich, daß es sich um eine Neubearbeitung handelt (Abb. 25c). Im Vergleich mit den vorherigen Bearbeitungen und den anderen untersuchten Atlanten ist er durch folgende Komponenten gekennzeichnet (Abb. 25c, Pkt. 1):

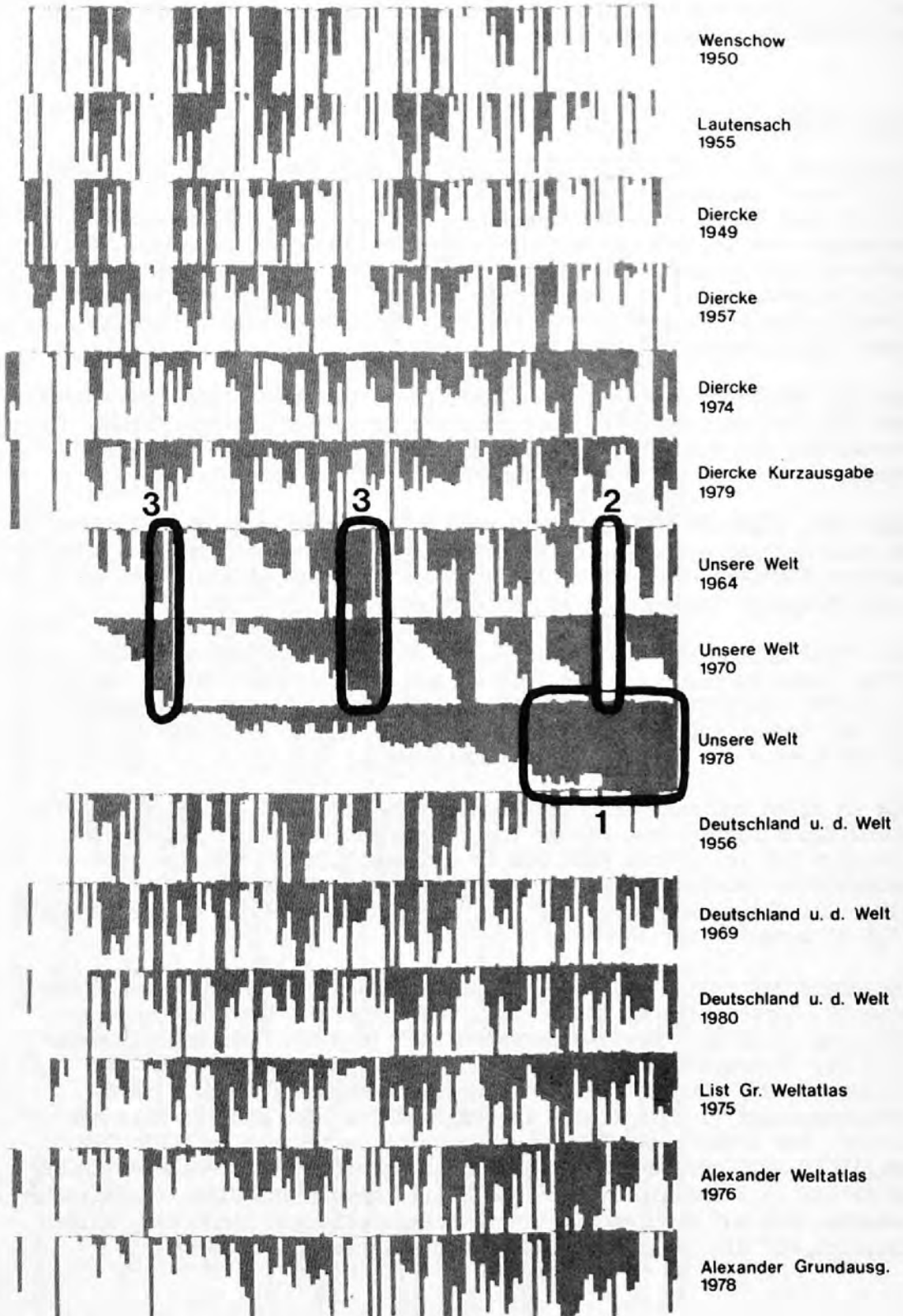
Der ATLAS UNSERE WELT 1978 weist - wie auch LIST GROSSER WELTATLAS 1975 - einen hohen Kartenanteil für Außereuropa (43,6 %) auf. Während allerdings für den LIST GROSSER WELTATLAS 1975 Karten im Maßstab kleiner als der Median typisch sind, wird der ATLAS UNSERE WELT 1978 durch Karten größer als der Median gekennzeichnet.

Wie in allen anderen jüngeren Atlanten sind im ATLAS UNSERE WELT 1978 überwiegend thematische Karten (88,7 %) enthalten. Die thematische Struktur ist in höherem Maße als in anderen Atlanten auf die vier Sachgebiete "Wirtschaft und Verkehr" (28,9 %), "Bevölkerung, Kultur" (17,9 %), "Finanzwirtschaft" (2,3 %) sowie "Raumordnung, Landesplanung" (4,6 %) ausgerichtet.

Innerhalb der ersten beiden Sachgebiete werden deutliche Schwerpunkte gesetzt. Karten mit den Themen bzw. Themenkreisen "Bevölkerungsentwicklung" (5,8 %), "Bevölkerungsstruktur" (6,9 %), "Gesundheitswesen" (2,3 %), "Energiewirtschaft" (5,8 %), "Wasserwirtschaft" (6,4 %), "Industrie und Gewerbe" (5,2 %), "Fremdenverkehr" (5,8 %), "Landschaftsschutz" (1,7 %) treten im Vergleich mit den anderen Atlanten hervor. Der Schwerpunkt "Wasserwirtschaft" tritt auch im ALEXANDER WELTATLAS 1976 auf, den Schwerpunkt "Landschaftsschutz" haben DIERCKE WELTATLAS 1974 und ATLAS UNSERE WELT 1978 gemeinsam. Diese thematischen Akzente, die auf problemorientierte Fragestellungen hindeuten, weisen zugleich auf die junge Bearbeitung des Atlases hin.



Abb. 25c: Primärordnung ATLAS UNSERE WELT 1978  
Sekundärordnung UNSERE WELT 1970  
Tertiärordnung UNSERE WELT 1964



Bei der Kombination zweier Sachgebiete sind die Komponenten "Siedlungen und Raumordnung, Landesplanung" (3,7 %) sowie "Staat, Geschichte und Finanzwirtschaft" (2,5 %) zwar optisch betont, da es sich aber lediglich um drei bzw. zwei Karten handelt, sind sie ohne größere Bedeutung.

Wie im DIERCKE WELTATLAS 1974 werden drei Maßstabsbereiche hervorgehoben. Im ATLAS UNSERE WELT 1978 handelt es sich um den Maßstabsbereich 1:1,7 Mio. bis 1:3,5 Mio. (9,7 %), bei den thematischen Karten außerdem um die Bereiche größer als 1:40 000 (7,2 %) und 1:150 000 bis 1:400 000 (9,2 %). Wie im DIERCKE WELTATLAS 1974 ist der Kartenanteil für Außer-europa in Maßstäben größer als der Median (19,9 %) hoch. Mit diesen Maßstabsbereichen werden differenzierte Informationen auch über außer-europäische Regionen möglich.

Bei der inhaltlichen Gestaltung thematischer Karten ist der ATLAS UNSERE WELT 1978 von den jüngeren Atlanten der einzige, für dessen Karten Bewegungsdarstellungen (16,2 %) als typisch bezeichnet werden können.

Im Vergleich mit den vorherigen Bearbeitungen des Atlases wird in der des Jahres 1978 eine Fülle von Kartenthemen behandelt. Wie oben beschrieben, gibt es nun charakteristische Merkmale, die weder in der Ausgabe 1964 noch in der des Jahres 1970 bestehen (Abb. 25c, Pkt. 2).<sup>50</sup> Dagegen treten in der Ausgabe des Jahres 1978 Komponenten zurück oder überhaupt nicht mehr auf, die die Bearbeitungen der Jahre 1964 und 1970 kennzeichneten (Abb. 25c, Pkt. 3). So entfallen in der Ausgabe des Jahres 1978 die Schwerpunkte im Maßstabsbereich 1:4 Mio. bis 1:12 Mio. und Deutschland/Mitteleuropa in Maßstäben kleiner als der Median.

Diese Veränderungen zwischen den Bearbeitungen der Jahre 1964 und 1970 sowie 1978 spiegeln die Erweiterung der thematischen Struktur und damit das Abrücken von der Gegenüberstellung des Kartenpaares physische Karte und Wirtschaftskarte wider.

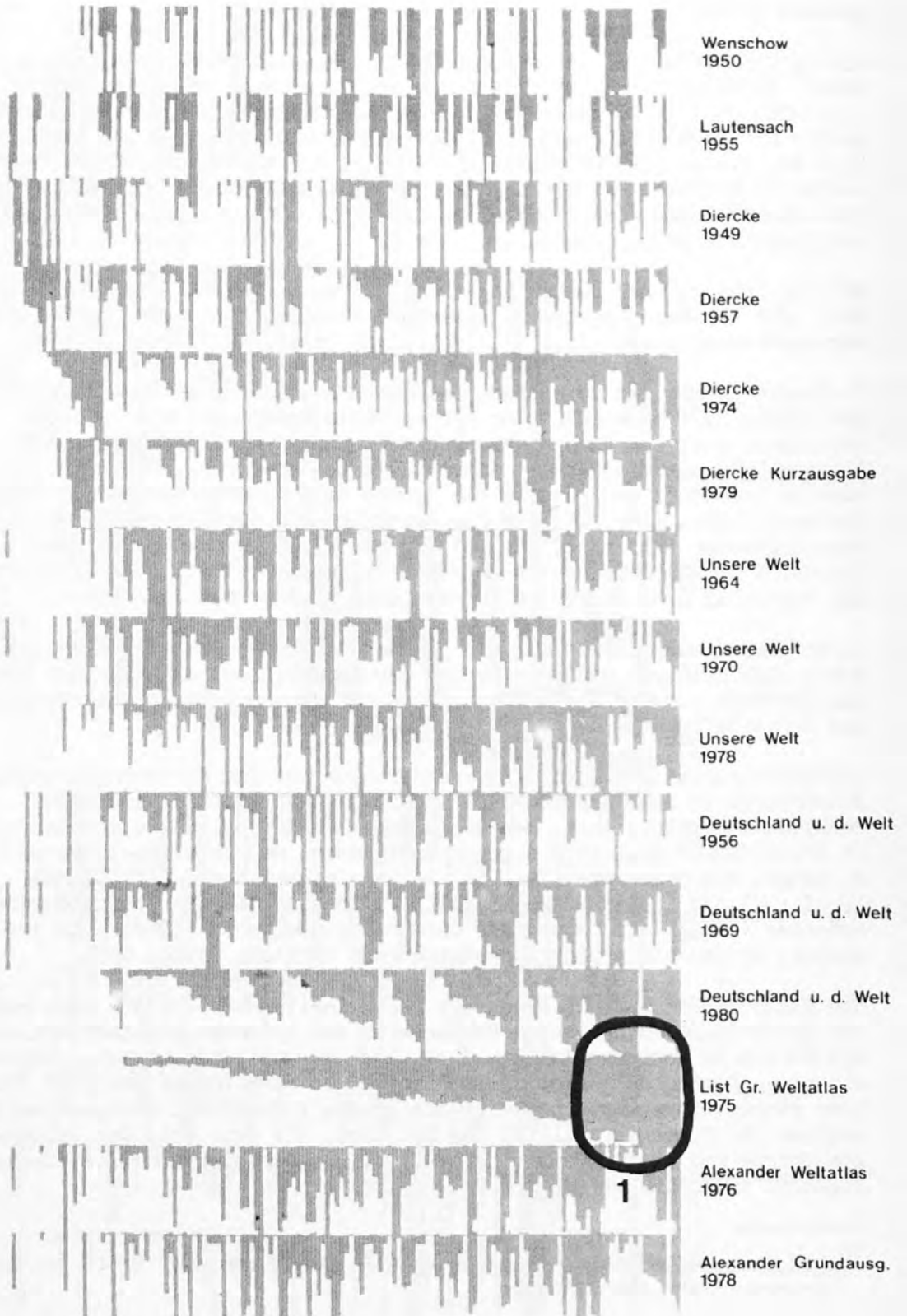
Besonders auffallend sind die Veränderungen bei den Kartenergänzungen. Schwerpunkt in den Ausgaben 1964 und 1970 waren Profile aller Art, Tabellen und Statistiken. Die Komponenten waren qualitativ gegliedert. Im ATLAS UNSERE WELT 1978 dagegen dominieren, wie in allen jüngeren Atlanten, die Diagramme (79,4 %). Im Vergleich mit dem DIERCKE WELT-ATLAS 1974 und LIST GROSSER WELTATLAS 1975 sind die quantitativen Komponenten (97,1 %) in hohem Maße durch absolute Werte (82,4 %) dargestellt, so daß ein großer Adressatenkreis erreicht werden kann.

Der ATLAS UNSERE WELT 1978 enthält also eine Themenvielfalt, eine Reihe von Karten außereuropäischer Regionen in den größeren Maßstabsbereichen und Karten in wohltuend großen Formaten. So qualitativ wertvoll wie die einzelnen Karten des Atlases sein mögen, so vermißt der Benutzer doch eine einheitliche Linie und eine schlüssige Konzeption. Beispielsweise sollten die Kommensurabilität der Maßstäbe, die Beispiele der Größenvergleiche und die Anordnung der Karten in regionaler und thematischer Hinsicht überdacht werden.

---

<sup>50</sup> Die Komponente hat in einem Atlas wenigstens den Wert 8 und in den anderen nicht mehr als 3.

Abb. 25d: Primärordnung LIST GROSSER WELTATLAS 1975  
Sekundärordnung DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980





## 2.7.4 LIST GROSSER WELTATLAS 1975

LIST GROSSER WELTATLAS 1975 ist in seinem gesamten Aufbau dem analytischen Lehrgang entsprechend gegliedert. Er beginnt mit der Darstellung von Erdübersichten, gefolgt von einzelnen Erdteilen, wobei Europa diesen Teil eröffnet. Auch innerhalb der Regionen wird so verfahren, indem zunächst Übersichten, dann Details dargestellt werden. Diese Kartenanordnung ist bis auf einige thematische Seiten zwischen den Erdübersichten logisch strukturiert. Zwar folgt der Geographieunterricht thematischen Prinzipien, bei einem klaren regionalen Aufbau ist es jedoch für jeden Schüler leichter, den Atlas durch bewußtes Aufblättern zu prüfen, ob ein geeignetes Kartenbeispiel zum Thema vorliegt (Kap. 4.1.1).

Die Maßstäbe der Kontinentübersichtskarten treten in zwei Folgen auf. So ist z.T. eine Vergleichbarkeit kontinentübergreifend, z.T. auch innerhalb eines Kontinents gegeben.

In der graphischen Darstellung (Abb.25d, Pkt. 1) wird die Einschätzung der Elemente für den LIST GROSSER WELTATLAS 1975 deutlich. Danach ist er durch den hohen Anteil thematischer Karten (87,2 %) gekennzeichnet. Im Vergleich zu den anderen untersuchten Atlanten hat er zwei thematische Schwerpunkte: die Sachgebiete "Bevölkerung, Kultur" (15,6 %) sowie "Staat, Geschichte" (13,7 %).<sup>51</sup>

Thematische Schwerpunkte innerhalb der beiden Sachgebiete fehlen. Als Themenkreis wird lediglich "Verkehr" (9,3 %) stärker als in anderen Atlanten berücksichtigt. Bei der Kombination zweier Sachgebiete treten die Verbindungen "Wirtschaft, Verkehr und Bevölkerung, Kultur" (15,8 %), "Bevölkerung, Kultur und Siedlung" (5,8 %) sowie "Siedlung und Raumordnung, Landesplanung" (2,9 %) hervor.

Bei den Maßstäben sind die im Verhältnis kleinen Maßstäbe der Bereiche 1:12,5 Mio. bis 1:33 Mio. (23 %) und 1:35 Mio. bis 1:65 Mio. (14,9 %), bei den thematischen Karten außerdem bei 1:0,75 Mio. bis 1:1,5 Mio. (5,1 %) schwerpunktmäßig vertreten. Regional gesehen bilden Karten von Außer-europa insgesamt (45,1 %) und Karten von Außereuropa im Bereich kleiner als der Median (38,6 %) einen wesentlichen Kartenanteil. Mit diesen Maßstabsbereichen kommen vorwiegend detailärmere Karten, Übersichtskarten, vor.

Bei der inhaltlichen Gestaltung thematischer Karten sind stärker als in anderen Atlanten Karten mit einer Komponente (37,1 %) und Karten, deren quantitative Komponente durch Prozentwerte (13,2 %) dargestellt sind, zu finden. Damit handelt es sich auf der einen Seite um übersichtliche, leicht lesbare Karten, auf der anderen Seite wird der Adressatenkreis durch Werte, wie z.B. Prozentwerte, eingeschränkt (Kap. 4.2.1).

---

<sup>51</sup> Während der Schwerpunkt "Staat und Geschichte" nur im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 auftritt, gibt es den Schwerpunkt "Bevölkerung, Kultur" auch im ATLAS UNSERE WELT 1978.

Auch in diesem Atlas, wie in allen jüngeren Atlanten, überwiegen bei den Kartenergänzungen Diagramme (94,7 %), wobei wiederum Komponenten, die durch Prozentwerte (41,9 %) dargestellt sind wie im DIERCKE WELT-ATLAS 1974, vorherrschen. Kartenergänzungen bis zu vier Komponenten (92,1 %) dominieren ebenfalls wie im DIERCKE WELTATLAS 1974. Im Gegensatz zu den anderen jüngeren Atlanten wird im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 in den Kartenergänzungen der Zeitfaktor (52,8 %) weniger berücksichtigt.

#### 2.7.5 ALEXANDER WELTATLAS 1976

Dieser Schulatlas ist durch seine Gliederung am stärksten an den geographischen Lehrplänen und dem thematischen Geographieunterricht orientiert. Der Atlas ist in zwei Teile gegliedert, einen regional ausgerichteten mit einer Folge von geographischen Grundkarten "vom Nahen zum Fernen" und einen thematischen, in dem sich die Themenblöcke nach den Disziplinen der Allgemeinen Geographie richten. Trotz dieser Kongruenz mit den Lehrplänen ist diese Kartenanordnung in der Sekundarstufe I abzulehnen, da mit ihr im zweiten Teil die Möglichkeit verschenkt wird, räumliche Zusammenhänge zu erkennen und diese Kenntnisse zu festigen (Kap. 4.1.1).

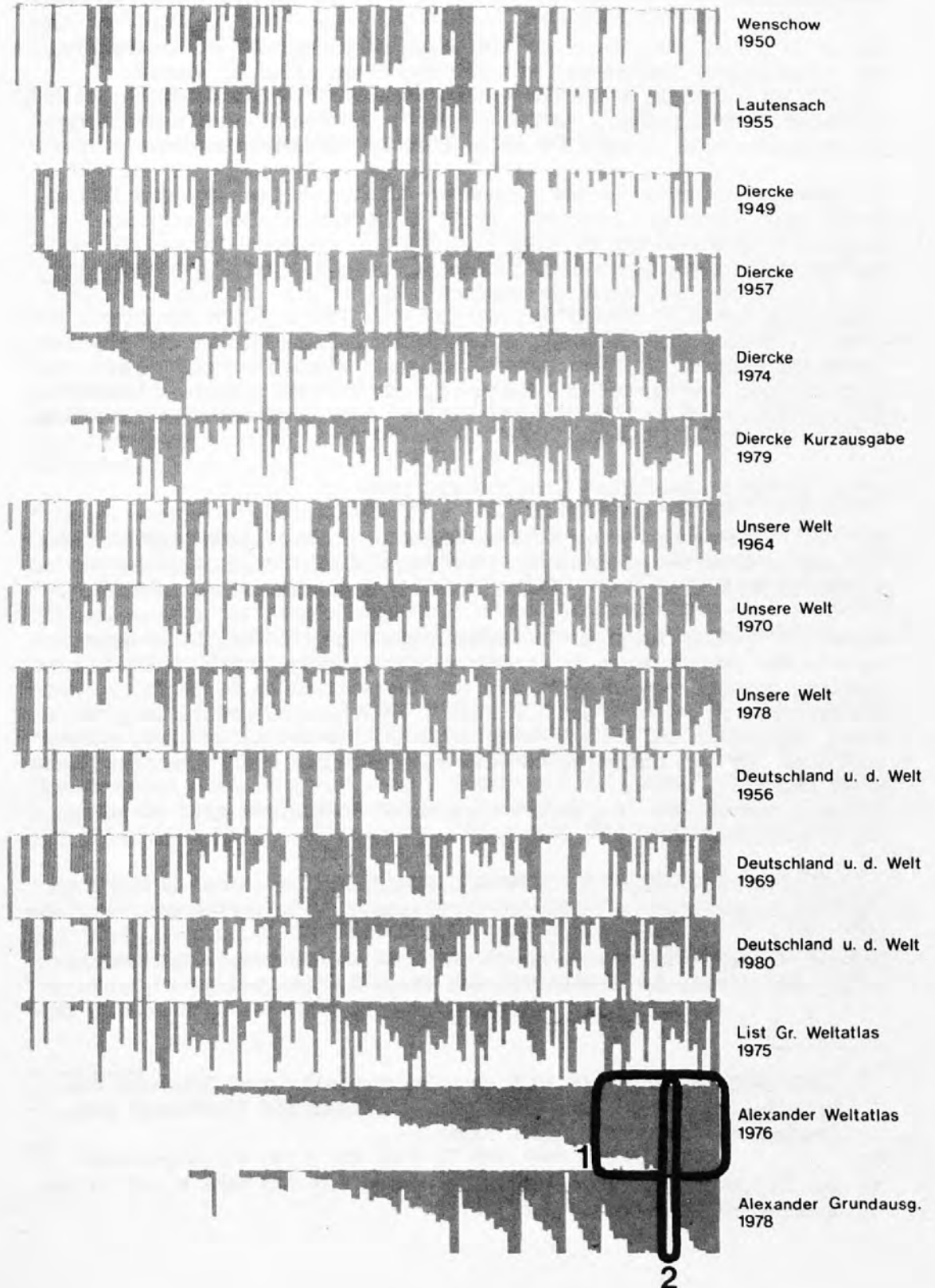
Außer den geographischen Grundkarten, die mit Ausnahme von Asien bei den außereuropäischen Kontinenten leicht miteinander zu vergleichen sind, gibt es Übersichtskarten nur für Europa.

Der ALEXANDER WELTATLAS 1976 ist charakterisiert (Abb.25e, Pkt. 1) durch den hohen Anteil der thematischen Karten, wobei hier die beiden Sachgebiete "Wirtschaft, Verkehr" (54,7 %) sowie "Raumordnung, Landesplanung" (3,6 %) im Vergleich mit den anderen Atlanten hervortreten. Beide Schwerpunkte treten auch im ATLAS UNSERE WELT 1978 auf. Innerhalb des Sachgebietes "Wirtschaft, Verkehr" haben beide Atlanten nur den Themenkreis "Wasserwirtschaft" (6,8 %) gemeinsam. Für den ALEXANDER WELTATLAS 1976 sind außerdem die Themenkreise "Fischerei" (1,0 %), "Wirtschaftsräumliche Gliederung" (22,9 %) kennzeichnend. Es ist der hohe Anteil der sog. geographischen Grundkarten, der hier zu Buche schlägt. Häufiger als in den anderen Atlanten werden die Sachgebiete "Wirtschaft, Verkehr und Raumordnung, Landesplanung" (15,8 %) sowie "Staat, Geschichte und Finanzwirtschaft" (2,6 %) kombiniert.

Ein hoher Anteil von Karten liegt im Maßstabsbereich 1:1,7 Mio. bis 1:3,5 Mio. (11 %) und 1:12,5 Mio. bis 1:33 Mio. (19,1 %), bei den thematischen Karten dazu noch im Bereich 1:0,75 Mio. bis 1:1,5 Mio. (5,5 %).

Als einziger der jüngeren Atlanten ist der ALEXANDER WELTATLAS 1976 durch den hohen Anteil der Karten von Deutschland / Mitteleuropa insgesamt (35 %) als auch im Maßstab größer als der Median (34,4 %) gekennzeichnet. Gesamtdarstellungen der Erde haben einen höheren Anteil (20 %) als in anderen Atlanten.

Abb. 25e: Primärordnung ALEXANDER WELTATLAS 1976  
Sekundärordnung ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978





Dagegen gibt es im Vergleich zum ATLAS UNSERE WELT 1978 und LIST GROSSER WELTATLAS 1975 einen geringeren Anteil von Karten, die außereuropäische Regionen (24 %) abbilden. Bei dieser regionalen Verteilung der Karten ist der hohe Anteil von Erdübersichten nicht verwunderlich.

Die inhaltliche Gestaltung der thematischen Karten ist durch quantitativ gestaltete Komponenten mit Prozentwerten (10,5 %) wie im DIERCKE WELTATLAS 1974 und Karten mit mehr als vier Komponenten (45,8 %) charakterisiert. Themen, Maßstabsbereiche und inhaltliche Gestaltung spiegeln den hohen Anteil der geographischen Grundkarten wider.

Im Unterschied zu den anderen jüngeren Atlanten treten bei den Kartenergänzungen nicht nur Diagramme (94,1 %) hervor, sondern auch die singulären Schemata und Modelle (2,0 %).<sup>52</sup> Kartenergänzungen, deren quantitative Komponenten durch absolute Werte (76,2 %) dargestellt sind, erscheinen häufiger als im DIERCKE WELTATLAS 1974 und LIST GROSSER WELTATLAS 1975. Wie in allen jüngeren Atlanten, außer dem LIST GROSSER WELTATLAS 1975, wird mit Hilfe der Kartenergänzungen die dynamische Komponente (51,5 %) vermittelt. Da die Anzahl der Karten pro Seite (1,5 Karten pro Seite) vorteilhaft ist, präsentieren sich beim Durchblättern wohlausgewogene Kartenseiten.

#### 2.7.6 ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978

Wie nicht anders bei einer Gesamtausgabe und der dazugehörigen Grundaussage zu erwarten, dominieren im ALEXANDER WELTATLAS 1976 und ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 die Gemeinsamkeiten (Abb. 25e).

Dieser Schulatlas ist wie die Gesamtausgabe gegliedert, allerdings wird in der Grundaussage bei verschiedenen Themen nicht von Erdübersichten, sondern vom "Nahen", nämlich Deutschland (z.B. Klima, Verkehr, Fremdenverkehr) ausgegangen. Da aber die Kartenzusammenstellung in einen regionalen und einen thematischen Teil beibehalten wird, müssen auch hier für den thematischen Teil die fehlenden räumlichen Zusammenhänge bemängelt werden.

Übersichtskarten für die außereuropäischen Kontinente gibt es außer für Australien nicht.

In der ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 hat sich das Gewicht von nur zwei Komponenten im Vergleich zur Gesamtausgabe verschoben (Abb. 25e, Pkt. 2).

Bei den Kartenergänzungen dominieren nicht mehr Schemata und Modelle (0 %). Der Anteil der Erdübersichten (12,5 %) ist geringer.

---

<sup>52</sup> LIST GROSSER WELTATLAS 1975 enthält ebenfalls zwei Schemata bzw. Modelle, die allerdings durch die hohe absolute Anzahl von Diagrammen ein anderes Gewicht haben.

<sup>53</sup> Die Komponente hat in einem Atlas wenigstens den Wert 8 und in dem anderen nicht mehr als den Wert 3.

Die Unterschiede zur Gesamtausgabe, die sich weiter im Fehlen verschiedener Themenkreise, in einer teilweise veränderten regionalen Abfolge innerhalb der Sachgebiete, in einer geringeren Anzahl von Karten mit Prozentwerten zeigt, sind Indizien dafür, daß der ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 für einen anderen Adressatenkreis geplant ist. Das Verlagsverzeichnis sagt aus, daß es sich um einen Schulatlas für Haupt- und Realschulen handelt.

Bei diesem Schulatlas handelt es sich um einen ersten Versuch, die Schulwirklichkeit stärker zu berücksichtigen, indem die Atlanten auf die verschiedenen Schultypen ausgerichtet werden.

#### 2.7.7 Parallelen zwischen DIERCKE WELTATLAS 1974, ATLAS UNSERE WELT 1978, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ALEXANDER WELTATLAS 1976

Zum Schluß sollen Ähnlichkeiten bei den quantitativ erfaßten Komponenten zwischen den Gesamtausgaben der jüngsten Schulatlanten dargestellt werden, also den Kategorien, die in allen diesen Atlanten nicht oder nur in geringem<sup>54</sup> bzw. in hohem Maße<sup>55</sup> vertreten sind. Diese Komponenten spiegeln zugleich den Wandel in den quantitativen Verhältnissen während des Untersuchungszeitraumes wider, über den bei allen Verlagen Einigkeit herrscht.

Eine geringere Bewertung (Abb. 25f, Pkt. 1) im Vergleich zu den älteren Schulatlanten erhält nur ein Sachgebiet: "Naturgeographische Gegebenheiten", was sich denn auch im geringen Anteil von Karten mit den Themen "Horizontale und vertikale Gliederung", "Böden", "Ozeanographie" und "Pflanzen- und Tiergeographie, naturgeographische Gliederung" ausdrückt. Ansonsten wird nicht ein gesamtes Sachgebiet geringer eingeschätzt, sondern vielmehr Themen bzw. Themenkreise.

Bei dem Sachgebiet "Bevölkerung, Kultur" ist in allen vier Atlanten der Kartenanteil mit Themen wie "Ökumene und Anökumene", "Rassen und Völker" zurückgegangen. Beim Sachgebiet "Siedlungen" handelt es sich um die Themenkreise "Siedlungsstreuung", "Haus- und Hofformen", "Stadtentwicklung" sowie beim Sachgebiet "Staat, Geschichte" um die ohnehin nur selten als alleiniges Thema auftretenden Karten zur "Entdeckungsgeschichte".

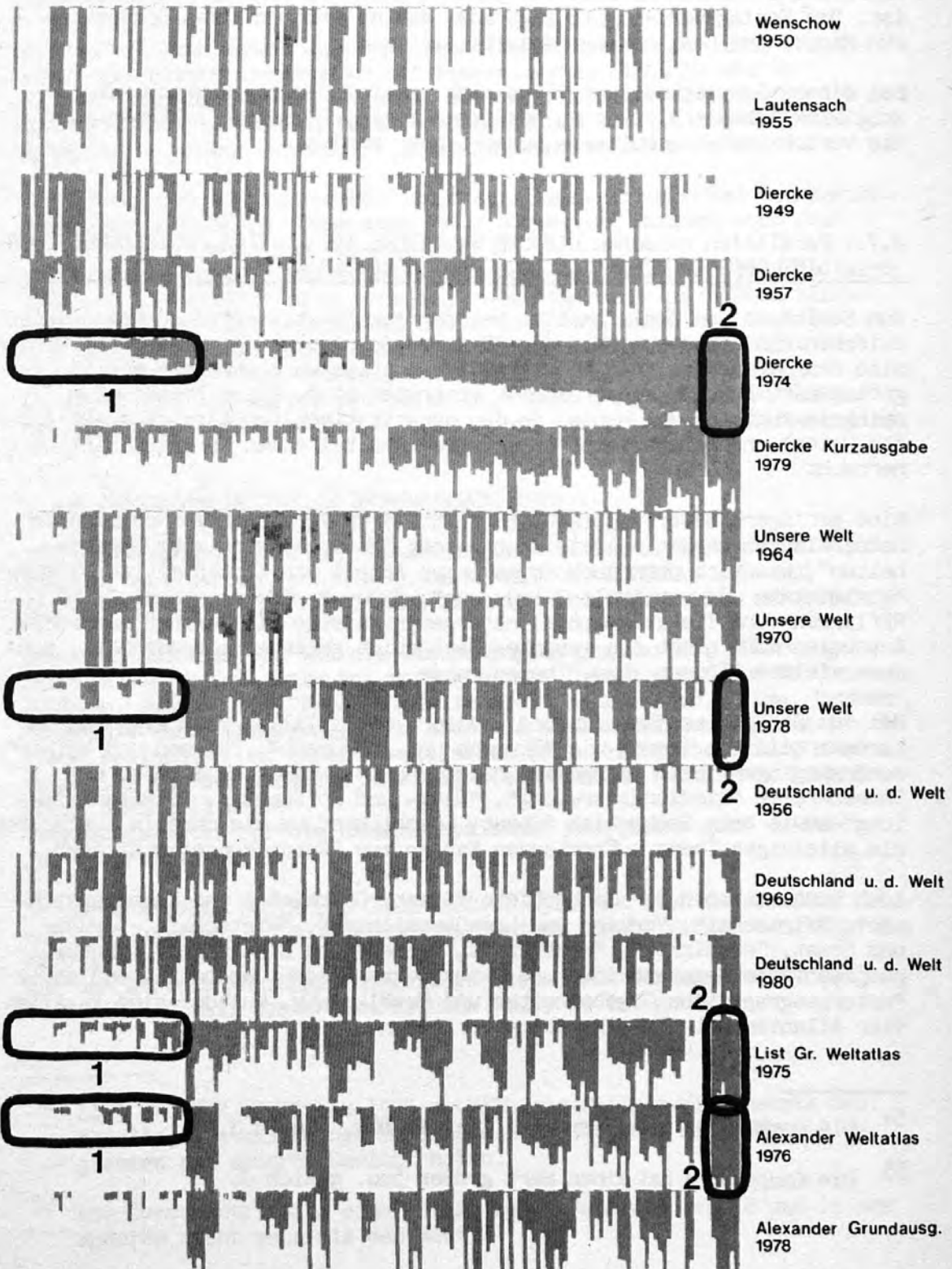
Auch Kombinationen der Sachgebiete "Staat, Geschichte und Lageübersichten", "Wirtschaft, Verkehr und Lageübersichten", "Wirtschaft, Verkehr und Staat, Geschichte", "Wirtschaft, Verkehr und Siedlungen", "Naturgeographische Gegebenheiten und Naturgeographische Gegebenheiten" sowie "Naturgeographische Gegebenheiten und Bevölkerung, Kultur" sind in allen vier Atlanten anteilmäßig gering vertreten.

---

<sup>54</sup> Die Komponente hat einen Wert kleiner bzw. gleich 3.

<sup>55</sup> Die Komponente hat einen Wert größer bzw. gleich 8.

Abb. 25f: Vergleich DIERCKE WELTATLAS 1974  
ATLAS UNSERE WELT 1978  
LIST GROSSER WELTATLAS 1975  
ALEXANDER WELTATLAS 1976





Abgesehen von nur vereinzelt auftretenden Karten bei der Kombination der Sachgebiete handelt es sich bei dem geringer werdenden Kartenanteil sowohl um Themen, wie sie die Gliederung des länderkundlichen Schemas enthält, als auch um solche, die dem heutigen Wissenschaftsverständnis nicht mehr entsprechen (Kap. 3.2.1).

Ein erheblicher Wandel zeigt sich auch im Rückgang der physischen und physisch/thematischen Karten. Um trotz des geringen Anteils die Erde durch physische Karten abzubilden, gibt es diese vor allem im Maßstabsbereich  $\leq 1:12,5$  Mio. Die größeren und damit detailreicheren Maßstabsbereiche größer als 1:40 000, 1:75 000 bis 1:120 000 sowie 1:150 000 bis 1:400 000 treten in keinem der vier Atlanten mehr für physische bzw. topographische Karten auf.

Bei physischen und thematischen Karten ist der Maßstabsbereich 1:75 000 bis 1:120 000 in allen vier Atlanten ohne große Bedeutung.

Bei den Kartenergänzungen wird in allen vier Atlanten auf Bilder und auf Profile aller Art weitgehend verzichtet. Die qualitativ gegliederten Komponenten sind selten.

Weitere Veränderungen in der Bedeutung, über die zumindest in drei Verlagen Einigkeit herrscht, bestehen im DIERCKE WELTATLAS 1974, ATLAS UNSERE WELT 1978 und LIST GROSSER WELTATLAS 1975 hinsichtlich der geringen Bedeutung von Erdübersichten, dem Thema "Religionen und Konfessionen" und Kartenergänzungen mit geordneten Komponenten.

In den drei Atlanten DIERCKE WELTATLAS 1974, ATLAS UNSERE WELT 1978 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 werden die Themenkreise "Geologie", "Klima", "Bevölkerungsdichte", "Staatsgebiete", das Sachgebiet "Staat, Geschichte", die Kombination "Siedlungen und Siedlungen" und thematische Karten zum übrigen Europa kleiner als der Median wenig beachtet.

Im DIERCKE WELTATLAS 1974, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 tritt der Themenkreis "Handel" anteilmäßig zurück, die Kombination "Wirtschaft, Verkehr und Wirtschaft, Verkehr" wird kaum gewählt, der Anteil der Karten insgesamt am Maßstabsbereich größer als 1:40 000 sowie der physischen Karten am Bereich 1:70 Mio. bis 1:130 Mio. ist gering. Tabellen und Statistiken als Kartenergänzungen gibt es vereinzelt.

ATLAS UNSERE WELT 1978, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 schließlich bewerten die Sachgebiete "Lageübersichten", "Siedlungen" und den Themenkreis "Geomorphologie" geringer als der DIERCKE WELTATLAS 1974. Kombinationen der Sachgebiete "Wirtschaft, Verkehr und Finanzwirtschaft", "Bevölkerung, Kultur und Finanzwirtschaft", "Naturgeographische Gegebenheiten und Siedlungen" gibt es nur im DIERCKE WELTATLAS 1974. Thematische Karten ohne raumzeitliche Veränderungen sind in den drei Atlanten seltener als im DIERCKE WELTATLAS 1974.

Soweit zu den Komponenten, über deren Bedeutungslosigkeit heute in den Verlagen weitgehende Übereinstimmung herrscht. Nun zu den Komponenten, über deren Wichtigkeit verlagsübergreifend ebenfalls Einmütigkeit besteht. Es gibt lediglich drei Komponenten, die in allen vier Atlanten in hohem Maße <sup>56</sup> vertreten sind. In allen vier Atlanten sind die thematischen Karten vorherrschend. Bei den Kartenergänzungen dominieren die Diagramme. Die Anzahl der Komponenten in den Kartenergänzungen ist nicht größer als 4 (Abb. 25f, Pkt. 2).

Auch Akzente, die zumindest in drei der vier Atlanten gesetzt werden, gibt es nur wenige. Beim LIST GROSSER WELTATLAS 1975, DIERCKE WELTATLAS 1974 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 wird bei den thematischen Karten der Maßstabsbereich 1:0,75 Mio. bis 1:1,5 Mio. betont. Die quantitativen Komponenten werden durch Prozentwerte dargestellt.

In den drei Atlanten DIERCKE WELTATLAS 1974, ATLAS UNSERE WELT 1978 und ALEXANDER WELTATLAS 1976 tritt gemeinsam der hohe Anteil von Kartenergänzungen, die zeitliche Veränderungen ausdrücken, auf.

Es kann also festgehalten werden, daß eine weitgehendere Übereinstimmung bei den Komponenten herrscht, die während des Untersuchungszeitraumes weggefallen sind, als bei denen, die gegenwärtig schwerpunktmäßig gesetzt werden. Die Gesamtausgaben der Schulatlanten ab 1974 präsentieren ein umfangreicheres Kartenangebot mit unterschiedlichen Akzenten.

---

<sup>56</sup> Die Komponente hat mindestens den Wert 8.

### 3. Ursachen für den Konzeptionswandel und Grundlagen für die Planung und Entwicklung von Schulatlanten

---

Im Kap. 2 wurden Wandlungen in der Struktur und im Inhalt von Schulatlanten seit den fünfziger Jahren nachgewiesen. In diesem Kapitel soll nun versucht werden, die Veränderungen zu erklären. Manchmal muß der Rahmen der Ausführungen sehr weit gesteckt werden, wenn z.B. nicht nur auf den Konzeptionswandel in den Schulatlanten eingegangen wird, sondern erstens der Geographieunterricht und zweitens wichtige Bedingungen für die Herstellung und Planung von Atlanten mitbedacht werden. Diese Überlegungen sind jedoch zum tieferen Verständnis der Zusammenhänge erforderlich.

Den Ursachen und Gründen soll in sechs Bereichen nachgegangen werden:

- dem Bildungswesen (Kap. 3.1),
- der geographischen Wissenschaft (Kap. 3.2),
- dem Geographieunterricht (Kap. 3.3),
- der Kartographie (Kap. 3.4),
- der Kalkulation von Schulatlanten (Kap. 3.5),
- der Zulassung von Schulatlanten für den Unterricht (Kap. 3.6).

Zuerst soll die Entwicklung des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland dargestellt werden, weil hier der gesetzliche Rahmen abgesteckt wird, in dem sich Schule und Unterricht bewegen. Deshalb ist in diesem Kapitel auch weniger von Schulatlanten als vielmehr vom Geographieunterricht die Rede. Da aber der Atlas vor allem ein Medium des Geographieunterrichts ist, ist es notwendig, Tendenzen der Politik in bezug auf das Unterrichtsfach zu kennen, um die Stellung des Geographieunterrichts und damit des Atlases einschätzen zu können.

Im nächsten Kapitel werden die Ursachen für den Konzeptionswandel innerhalb der geographischen Wissenschaft ermittelt. Der Geographieunterricht bezieht seine Inhalte aus der geographischen Wissenschaft. Zwar durchlaufen diese Inhalte noch den Filter der Fachdidaktik, aber Forschungsschwerpunkte, Betrachtungsweisen und wissenschaftstheoretische Diskussionen, wie z.B. die um die Länderkunde in der Geographie, schlagen sich - mit Zeitverschiebungen, die in jüngster Zeit immer kürzer geworden sind - auch im Geographieunterricht und in seinen Unterrichtsmedien nieder.

Der dritte Bereich, in dem den Ursachen nachgegangen wird, ist der der Geographiedidaktik. Die Didaktik der Geographie steht im Spannungsfeld von Wissenschaft Geographie und Erziehungswissenschaft und versucht, mit Hilfe von psychologischen und pädagogischen Kriterien die fachwissenschaftlichen Inhalte für Schüler nutzbar zu machen. Hinsichtlich des Konzeptionswandels in den Atlanten spielt die Entwicklung der Geographiedidaktik in bezug auf ihre Ziele, Inhalte und die Anordnung der Inhalte eine wichtige Rolle, spiegeln sie sich doch in dem Aufbau der Schulatlanten wider.

Im folgenden Abschnitt wird die Wissenschaft Kartographie in ihrer Beziehung zu Schulatlanten gezeigt. In der Kartographie werden die beiden Bereiche theoretische und praktische Kartographie unterschieden.



Während die theoretische Kartographie wissenschaftliche Grundlagen erforscht, geht es in der praktischen Kartographie um die Methoden der Kartenherstellung vom Kartenentwurf bis zur Kartenvervielfältigung. Beide Bereiche tragen dazu bei, daß Schulatlanten realisiert, rascher laufendgehalten und zu einem akzeptablen Preis auf den Markt gebracht werden können.

Der Preis spielt für die Anschaffung von Schulatlanten eine wichtige Rolle, deshalb wird im fünften Teil speziell die Kalkulation von Schulatlanten behandelt.

Zuletzt wird die staatliche Zulassung von Schulatlanten geprüft. Hier zeigt sich ein deutlicher Einfluß auf den Konzeptionswandel, der den Spielraum der Verlage merklich eingrenzt.

### 3.1 Die Entwicklung des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland in seiner Bedeutung für den Geographieunterricht und die Konzeption von Schulatlanten bis 1982

#### 3.1.1 Die Entwicklung von 1945 - 1949: Die Besatzungsmächte

Die englische, die französische, die amerikanische und die sowjetische Besatzungsmacht versuchten in ihren jeweiligen Zonen, im Bildungswesen wie auch in allen anderen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens Überreste des Nationalsozialismus zu beseitigen und sie durch ihre eigenen Vorstellungen zu ersetzen. So wurden in der Direktive Nr. 54 der Alliierten Kontrollbehörde in Deutschland im Jahre 1947 die Grundsätze zur Demokratisierung des deutschen Bildungswesen niedergelegt (Direktive Nr. 54 ... 1947). Die Auseinandersetzungen zwischen den westlichen Besatzungsmächten mit den deutschen Bildungspolitikern über Reformpläne endeten weitgehend mit der Einrichtung des traditionellen Systems mit unterschiedlichen Bildungsgängen (Hauptschule, Realschule, Gymnasium) nach einer meist vierjährigen, von allen Schülern gemeinsam besuchten Grundschule.

Ein großes Problem in der Nachkriegszeit bestand für die Lehrer darin, daß keine Schulbücher mit nationalsozialistischem Gedankengut benutzt werden durften, davon waren besonders die Fächer Geschichte und Geographie betroffen. Jedes Verlagserzeugnis mußte vor der Veröffentlichung der jeweiligen Militärregierung zur Genehmigung vorgelegt werden. Man behelf sich damit, Druckerzeugnisse aus der Weimarer Epoche oder der nationalsozialistischen Zeit mit Veränderungen neu aufzulegen. So wurden z.B. beim DIERCKE WELTATLAS Karten mit nationalsozialistischem Gedankengut weggelassen und Deutschland in den politischen Grenzen von 1937 dargestellt, so daß der Umfang des DIERCKE WELTATLASSES von 159 Seiten im Jahre 1937 auf 142 Seiten im Jahre 1948 schrumpfte (vgl. Kap. 2.1.1). 57

#### 3.1.2 Die Entwicklung von 1949 - 1965: Der Deutsche Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen

Nach der Gründung der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1949 blieb die Kulturhoheit - wie vorher unter den Besatzungsmächten - bei den Ländern, d.h., die Bundesregierung konnte und kann kein Ministerium für Erziehung und Bildung oder eine entsprechende Abteilung in anderen Ministerien einrichten.

Die Einflüsse der verschiedenen Besatzungsmächte, die unterschiedlichen Vorstellungen der einzelnen Landesregierungen, wobei die CDU-regierten Länder für die Wiederherstellung des traditionellen Schulsystems und die SPD-regierten Länder eine Gesamtschule mit sechsjähriger Grundschulzeit unterstützten, die verschiedenen Sprachenfolgen im Gymnasium und der unterschiedliche Schuljahresbeginn erzeugten eine Vielgestaltigkeit in den Schulformen, die eine Kontinuität der Schulerziehung bei Umzug der Familien von einem Bundesland in ein anderes sehr erschwerte.

---

57 Bei den Schulbüchern war eine Revision schwieriger, da sie von der nationalsozialistischen Ideologie durchdrungen waren. Es mußten also neue Schulbücher geschrieben werden.

Das Bedürfnis nach Vereinheitlichung führte zur Einrichtung der "Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland". Hier sollten überregionale Vorbereitungen für ein übereinstimmendes Vorgehen in Angelegenheiten der Kulturpolitik getroffen werden. Die Beschlüsse müssen einstimmig gefaßt werden und stellen für die Länder Empfehlungen dar. Die Kultusministerkonferenz hat aber auch eine Reihe von Staatsverträgen und Verwaltungsabkommen bereitgestellt, in denen sich die Länder zu einem konformen Vorgehen festgelegt haben.

Um Empfehlungen zur Neuordnung des gesamten Bildungs- und Erziehungswesens und zur "Rettung oder Wiederherstellung einer gesamtdeutschen Bildungswelt" erarbeiten zu können (Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen ... 1955 ... 1966), wurde 1953 durch die Kultusministerkonferenz und den Bundesminister des Innern der "Deutsche Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen" (im folgenden kurz Deutscher Ausschuß genannt) berufen, der sich aus Mitgliedern aller Bereiche des öffentlichen Lebens zusammensetzte.

Während der Deutsche Ausschuß bis 1959 und danach bis zu seiner Auflösung im Jahre 1965 Einzelvorschläge zur Beseitigung von Mängeln im Bildungssystem und zur äußerlichen Angleichung der verschiedenen Bundesländer unterbreitete, wurde im Jahre 1959 der "Rahmenplan zur Umgestaltung und Vereinheitlichung des allgemeinbildenden öffentlichen Schulwesens" (Rahmenplan) vorgelegt (Empfehlungen und Gutachten ... 1959), der die "Starrheit des bestehenden Systems auflösen" und "die Lehrpläne revidieren" sollte.

Auswirkungen für den Geographieunterricht ergaben sich aus der Neugestaltung der Oberstufe der Gymnasien durch Reduzierung der Anzahl der Geographiestunden. Da in der Oberstufe "durch ein freieres geistiges Studium in selbständige Arbeit und Methoden wissenschaftlichen Denkens" eingeführt werden soll, muß "die Überfülle der Stoffe und Fächer" reduziert werden (Empfehlungen und Gutachten ... 1959, S. 41). In dieser Anregung wurden die Gedanken aus den "Tübinger Beschlüssen" (1951) aufgenommen. Während aber in den "Tübinger Beschlüssen" von einer Konzentration innerhalb einzelner Unterrichtsfächer die Rede ist, wird hier das Ziel gesetzt, die Konzentration der Stoffe auch fachübergreifend zu regeln.

Im Rahmenplan wird vorgeschlagen, auf der Oberstufe eine Differenzierung in vier für jeden Schultyp charakteristische Kernfächer und ein Wahlleistungsfach vorzunehmen. Die Zahl der obligatorischen Fächer sollte vermindert werden. Die Empfehlungen im Rahmenplan wurden in Saarbrücken durch die "Ständige Konferenz der Kultusminister" weiter konkretisiert und im Jahre 1960 durch die "Rahmenvereinbarung zur Ordnung des Unterrichts auf der Oberstufe der Gymnasien (Saarbrückener Rahmenvereinbarung)" bekanntgegeben (Rahmenvereinbarung ... 1960). Das Abkommen trat sofort in Kraft. Danach ist das Fach Geographie in der 12. und 13. Klasse nicht mehr obligatorisch, sondern in dem verbindlichen Fach Gemeinschaftskunde aufgegangen, das neben Geographie auch Geschichte und Sozialkunde einschließt. In dem Fach Gemeinschaftskunde soll es um "übergreifende geistige Gehalte" gehen.



Politische Bildung galt bisher in höheren Klassen als allgemeines Unterrichtsprinzip, d.h., jedes Fach sollte zur politischen Bildung beitragen, im Fach Gemeinschaftskunde wurde die politische Bildung nun institutionalisiert.

Neben der Neuordnung der gymnasialen Oberstufe fällt im Rahmenplan die Tendenz auf, das Mißverhältnis zwischen dem traditionellen humanistischen Bildungsideal und den Anforderungen und Bildungsbedürfnissen der Zeit zu vermindern.

Auch das Gymnasium soll

"... auf die Bildungsaufgaben unserer Gesellschaft eine sachlich begründete und redliche Antwort geben. Dies ist nur möglich, wenn aus der Erkenntnis der wesentlichen Strukturen der technischen Zivilisation und ihrer Gesellschaft das Verhältnis zwischen Bildung und Arbeitswelt, zwischen den Sphären der Kultur und der Realien neu untersucht und die Stellung des Menschen in der 'künstlichen' Welt der Wissenschaft und Technik ehrlich verstanden wird. Die Ausbildung eines 'modernen' Typs bedeutet nicht, daß er auf die lebenswichtigen Gehalte unserer geistigen Überlieferung verzichten müßte."

(Empfehlungen und Gutachten ... 1959, S. 44/45)

Die Wirtschaft soll im Unterricht des Gymnasiums mit einbezogen werden,

"... soweit es um das Erfassen von Strukturen geht, die für die allgemeine Orientierung des Menschen in unserer Gesellschaft unentbehrlich sind."

(Empfehlungen und Gutachten ... 1959, S. 46)

Die Haupt- und Realschule waren schon länger in ihren Inhalten auf die Bedürfnisse der Arbeitswelt ausgerichtet.

"Die Realschule ist - wenn auch keineswegs ausschließlich - auf die verwertbaren Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten hingeeordnet."

(Empfehlungen und Gutachten ... 1959, S. 30)

War das "Bildungsmaß" der Realschüler für die "industrialisierte Gesellschaft" ausreichend, so wurde von der Hauptschule erwartet, daß sie ihre Leistungen erhöhen sollte, um der modernen Produktionsweise gewachsen zu sein.

Die Empfehlungen des Rahmenplanes riefen Einsprüche und Zustimmungen hervor. Manchen Gruppen aus dem Bildungsbereich war er zu radikal, anderen nicht radikal genug (Empfehlungen und Gutachten ... 1960). Da der Deutsche Ausschuß nur Empfehlungen ohne Einfluß auf die Durchsetzung seiner Vorschläge aussprechen konnte, zeigten sich nur wenige der erhofften politischen Auswirkungen. Im Jahre 1965 wurde daher der Deutsche Ausschuß aufgelöst und durch den "Deutschen Bildungsrat" ersetzt.

### 3.1.3 Die Entwicklung von 1965 - 1975: Der Deutsche Bildungsrat

Die Argumente aus einer Reihe von empirischen Arbeiten über die soziale Gerechtigkeit im Bildungswesen (CARNAP und EDDING 1962, GEIPEL 1965, ERLINGHAGEN 1965, DAHRENDORF 1965, PEISERT 1967) und die Erkenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Bildungsinvestitionen und Wirtschaftswachstum (PICHT 1964) machten die Notwendigkeit für umfassende strukturelle und inhaltliche Änderungen im Bildungssystem deutlich. Deshalb schlossen die Bundesregierung und die Länderregierungen ein Verwaltungsabkommen, mit dem sie den Deutschen Bildungsrat gründeten. Anders als der Deutsche Ausschuß setzte sich der Deutsche Bildungsrat aus zwei Gremien zusammen:

- der Bildungskommission aus Vertretern der Erziehungswissenschaften, der Gewerkschaften, der Verbände und Kirchen zur Entwicklung von Struktur- und Bedarfsplänen und der Errechnung des Finanzbedarfs sowie
- der Regierungskommission aus Vertretern von Bund und Ländern, die in gemeinsamen Sitzungen mit der Bildungskommission die Vorschläge berieten und für ihre politische Realisierbarkeit sorgen sollten.

Nach einer Reihe von Empfehlungen zur Veränderung von Teilproblemen im Bildungswesen erschien 1970 der "Strukturplan für das Bildungswesen" (Deutscher Bildungsrat ... 1970 b). Hier wird aufgezeigt, daß sich mit den Veränderungen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft auch die Anforderungen an die Schule geändert haben.

"Die bisherige Unterscheidung zwischen volkstümlich-praktischer Bildung für Hauptschüler, gehobener praxis- und berufsorientierter Bildung für Realschüler und wissenschaftsorientierter Bildung für Gymnasiasten kann unter den Bedingungen der schnell fortschreitenden technologischen und wissenschaftlichen Entwicklung nicht aufrechterhalten werden. Diese herkömmliche Unterscheidung ist auch nicht mit dem Selbstverständnis einer offenen und demokratischen Gesellschaft zu vereinbaren."

(Deutscher Bildungsrat ... 1970 b, S. 148/149)

Statt dessen wird empfohlen, alle Schultypen unter dem Namen Sekundarstufe I zusammenzufassen, die Lehrpläne der Sekundarstufe soweit aufeinander abzustimmen, daß Übergänge zwischen den verschiedenen Schultypen leicht möglich sind, daß wissenschaftsorientiertes Lernen für alle auf jeder Altersstufe möglich ist, daß durch Änderungen der Lernziele, der Lerninhalte und der Lehrmethoden jeder einzelne so weit wie möglich gefördert wird.

Der Strukturplan sieht für alle Schüler eine obligatorische Anzahl von Pflichtfächern und einen Bereich von Wahlfächern vor. Für das Fach Geographie wird die Tendenz, die schon die Saarbrückener Rahmenvereinbarung aufzeigt, weiterverfolgt. Im Bereich der Pflichtfächer erscheint in der Sekundarstufe I das Fach Geographie nicht selbständig, sondern unter dem Namen Politik. Am Fachbereich Politik sind außer Geographie auch Geschichte und Sozialkunde beteiligt. Aus allen drei Fächern sollen Lerninhalte entnommen und zu einem Bereich Politik integriert werden (Deutscher Bildungsrat ... 1970 b, S. 154/155).

Auch die Sekundarstufe II soll eine neue Struktur erhalten. So soll eine Verbindung zwischen Allgemein- und Berufsbildung hergestellt und das Unterrichtsangebot durch praxisbetonte Fächer vergrößert werden. Wie in der Sekundarstufe I gibt es in der Sekundarstufe II Pflicht- und Wahlkurse, wobei in der Sekundarstufe II Pflichtkurse zugunsten der Wahlkurse verringert werden sollen. Damit wird in der Sekundarstufe II deutlich gemacht, daß ein "enzyklopädisches Wissen im Sinne eines Kanons der Allgemeinbildung nicht mehr vermittelt werden kann" (Deutscher Bildungsrat ... 1970 b, S. 170). Zu den Pflichtkursen gehören historische und analytische Politik, bei den Wahlkursen ist nicht zu entnehmen, ob das Fach Geographie in einem anderen Fach integriert wurde: Die Möglichkeit würde bei den Wahlkursen Wirtschafts- und Sozialwissenschaften bestehen.

Während die Strukturen des Sekundarbereiches I und II aufgezeigt werden, müssen Curricula<sup>58</sup> für die Fächer erst noch geschaffen werden.

#### 3.1.4 Die Entwicklung seit 1970: Die Bund-Länder-Kommission

Der Strukturplan für das Bildungswesen hat alle folgenden Planungen nachhaltig beeinflußt, so den "Bildungsbericht '70", den der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft 1970 (Bildungsbericht ... 1970) und den "Bildungsgesamtplan", den die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung im Jahre 1973 (Bund-Länder-Kommission ... 1973) vorlegten. Dieses letztgenannte Gremium war die Folge der Verfassungsreform von 1969. Die Reform sah Gemeinschaftsaufgaben für Bund und Länder, u.a. bei der Bildungsplanung und bei der Förderung überregionaler wissenschaftlicher Forschung, vor. Diese Kommission sollte eine von Bund und Ländern gemeinsam getragene Erneuerung des Bildungswesens ermöglichen und sich besonders mit den finanziellen Gesichtspunkten einer Umgestaltung auseinandersetzen, denn eine Erweiterung des Bildungswesens, so wie sie in den Plänen vorgesehen war, konnte ohne Bundesgelder nicht finanziert werden.

In den Erörterungen des Bildungsgesamtplanes waren sich Bund und Länder in den Grundlinien einig. Es zeigten sich aber auch Unterschiede. So bestand für die Sekundarstufe I Übereinstimmung zwischen Bund und Ländern in "Sicherung einer an wissenschaftlichen Ergebnissen orientierten Grundbildung sowie zunehmende Wahl- und Leistungsdifferenzierung im Sekundarbereich I; Angebot eines qualifizierenden Sekundarabschlusses I für alle Schüler" (Bund-Länder-Kommission ... 1971, S. 5).

---

<sup>58</sup> Es wird nicht länger von Lehrplänen gesprochen, sondern der Begriff Curriculum, der bereits im 17./18. Jahrhundert verwendet wurde, wieder aufgenommen. Dieser Begriff enthält unterschiedliche Bedeutungen. Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Bildungsbericht ... 1970, S. 130) definierte:

"Als Curriculum wird heute in der pädagogischen Fachsprache das Gesamtsystem von Unterrichtsinhalten und -methoden sowie Unterrichtsmaterialien zu ihrer Aneignung und Einübung und Tests zu ihrer Kontrolle bezeichnet. Curricula unterscheiden sich von Lehr- und Bildungsplänen dadurch, daß sie von klar definierten und damit überprüfbaren Lernzielen ausgehen. Sie enthalten alles, was dem Erreichen des Lernzieles und seiner Kontrolle dient."



Während die SPD/FDP-regierten Länder meinten, daß die genannten Ziele die integrierte Gesamtschule bedingten, legten die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein ein besonderes Votum zur Einrichtung von Gesamtschulen ab, so daß sie in diesem Punkt nicht an den Bildungsgesamtplan gebunden sind. Diese Länder wollen die Entscheidung über die Struktur des Sekundarbereichs I erst nach Abschluß eines angelaufenen Experimentalprogramms für integrierte und kooperative Gesamtschulen treffen und während dieser Zeit das gegliederte Schulwesen fortentwickeln (Bund-Länder-Kommission ... 1971, S. II A / 14 ff).

Dieser Streit zwischen den Parteien hat eine nicht unerhebliche Bedeutung für das Schulfach Geographie. Das Fächerangebot in der Gesamtschule unterscheidet sich von dem der traditionellen Schultypen. In der Gesamtschule gibt es Geographie als selbständiges Unterrichtsfach nicht. In Berlin sind Geographie, Geschichte, Sozialkunde im Fach Gesellschaftskunde integriert, in Hamburg sind die drei Fächer unter dem Namen Politik zusammengefaßt. Zwar gibt es Geographie noch im Wahlpflichtbereich, das Fächerangebot in diesem Bereich hängt aber von räumlichen, personellen und organisatorischen Möglichkeiten ab.

Die Kontroversen zwischen den Ländern mit SPD/FDP-Mehrheit und denen mit CDU- oder CSU-Mehrheit bei der Verlängerung des Abkommens, das zur Einrichtung des Bildungsrates geführt hatte, waren 1975 so erheblich, daß der Bildungsrat aufgelöst wurde.

Einigkeit herrschte in allen Ländern über die Neugestaltung des Sekundarbereiches II, so daß von den Kultusministern 1972 die Einführung der neugestalteten gymnasialen Oberstufe vereinbart wurde, die bis zum Jahre 1976/77 in allen Bundesländern realisiert war. Die Schüler erhalten die Möglichkeit, Grund- und Leistungskurse zu belegen. Im Pflichtbereich muß der Schüler im gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld in vier Halbjahren insgesamt 16 Wochenstunden belegen. Im gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld werden historische, politische, soziale, geographische, wirtschaftliche und rechtliche Sachverhalte behandelt. Darüber hinaus kann Geographie als 2. Leistungsfach gewählt werden.

Im Jahre 1979 zeigte sich, daß CDU und CSU die traditionelle Struktur des Bildungswesens beibehalten wollten, da es den Schülern zu höheren Leistungen ver helfe. Sie schlugen daher eine Differenzierung mit Hilfe von Kursen vor. SPD und FDP vertraten die Gesamtschulidee.

Seit 1979 liefen die Bemühungen, den Bildungsgesamtplan von 1973 fortzuschreiben und finanziell abzusichern. Im Jahre 1982 mußte er als gescheitert erklärt werden. Die von den Finanzministern angebotene Steigerung des Bildungsbudgets reichte zur Absicherung des Planes nicht aus. Da die unionsregierten Länder die Fortschreibung des Planes nur mit einer gesicherten Finanzplanung verabschieden wollten, lehnten sie es auch ab, die bis dahin erreichte Sachplanung und die Planungsdaten zu veröffentlichen.

### 3.1.5 Die Entwicklung des Bildungswesens in seiner Auswirkung auf die Konzeption von Schulatlanten

---

Die Ideen des Strukturplanes und der nachfolgenden Bildungspläne wirkten sich sowohl auf die neu bearbeiteten als auch auf die völlig neu entwickelten Schulatlanten aus. Der Wandel zeigt sich besonders in neuen thematischen Schwerpunkten und der Wissenschaftsorientierung.

Die Bildungsinhalte sollten den sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnissen angeglichen werden. Bereits der im Jahre 1964 erschienene Atlas UNSERE WELT entsprach durch die Gegenüberstellung von physischer Karte und Wirtschaftskarte diesen Bestrebungen. Im Klett Verlag wurden die Überlegungen noch weitergeführt mit dem Resultat, daß in den ALEXANDER WELTATLANTEN nicht länger die physischen Karten die Basiskarten darstellen, sondern eine neue Grundkarte, eine Wirtschaftskarte, für die lückenlose Darstellung der Erde herangezogen wird. Aber auch in den anderen jüngeren Atlanten sind neue thematische Schwerpunkte festzustellen, die den Vorstellungen der Bildungspläne gleichgerichtet sind (vgl. Kap. 3.3.4).

Weiter wurde in den politischen Plänen die Idee verfolgt, alle Schüler sollten wissenschaftsorientiert lernen. Diese Vorstellungen sind ebenfalls in den jüngeren Atlanten nachgewiesen.

Erstens lassen sie sich in den Kartenanordnungen ablesen. Wie schon im Kap. 2.1.1 beschrieben, gilt eine analytische Kartenabfolge als fachwissenschaftlich begründet. Dem LIST GROSSER WELTATLAS 1975 liegt eine solche Gliederung zugrunde. Auch die Gliederung der ALEXANDER WELTATLANTEN richtet sich im zweiten Teil, dem thematischen Teil, nach der Wissenschaft. Dieser Teil gliedert sich nach Gesichtspunkten der Allgemeinen Geographie.

Zweitens zeigt sich die Wissenschaftsorientierung in der Zunahme der thematischen Karten, besonders der Fallstudien. Diese Karten widmen sich mit ihren Themen z.T. jüngeren Forschungsrichtungen und Spezialgebieten aus den unterschiedlichsten Disziplinen der Allgemeinen Geographie, die ihren Ursprung in wissenschaftlichen Forschungen haben (vgl. Kap. 3.2.3). In welchem außerordentlichen Maße inzwischen für die Entwicklung von Atlanten Wissenschaftler und Fachleute zu Rate gezogen werden, ist den Danksagungen im Vorspann zum Atlas zu entnehmen.

Etwas ist bei der Orientierung an der Wissenschaft auffallend. Der eine Zweig der Geographie, der der Anthropogeographie, nimmt mit seinen Themen einen dominierenden Anteil ein, während Themen der Physischen Geographie unterrepräsentiert sind. In der Themenauswahl zeigt sich dieselbe Tendenz, wie sie auch für den Geographieunterricht gilt. Das Fach wird nicht mit naturwissenschaftlichen, sondern mit gesellschaftswissenschaftlichen Fächern kombiniert.

Da die Wissenschaftsorientierung für alle Schüler gelten soll, wurden in jüngster Zeit die verschiedenen Bildungsgänge, die verschiedenen Schultypen, bei der Planung von Unterrichtsmedien vernachlässigt. Gab es bis Anfang der siebziger Jahre Schulatlanten für die Haupt- und Real-

schule sowie für das Gymnasium, so wurden sie nun für die Sekundarstufe I und II konzipiert. <sup>59</sup> Die Gleichstellung der Schüler aller Schultypen zeigt sich auch bei der Übereignung der Schulatlanten. Erhielten früher die Schüler der Haupt-, der Realschule sowie der Gymnasien unterschiedliche Beträge für die Anschaffung der Atlanten, so sind sie heute in Berlin für alle Schüler gleich.

Die jüngeren Atlanten zeichnen sich im Vergleich zu ihren vorherigen Auflagen durch eine Reihe von Auswertungshilfen aus. Sie sollen beim Schüler einen selbständigen Umgang mit Karte und Atlas ermöglichen und damit dem freieren geistigen Studium und der selbständigen Arbeit entgegenkommen. Es ließe sich aber auch ketzerisch behaupten, diese Auswertungshilfen seien unerlässlich, da ohne sie gewünschte Karten nicht zu finden sind (vgl. Kap. 4.1.1).

### 3.1.6 Zusammenfassung

In den Ländern der Bundesrepublik Deutschland ist die Kulturpolitik von den Mehrheitsverhältnissen in den Landtagen, Bürgerschaften bzw. dem Abgeordnetenhaus abhängig. Während Länder mit CDU- oder CSU-Mehrheit das gegliederte Schulsystem (Hauptschule, Realschule, Gymnasium) bejahen, verfolgen Länder mit SPD- und FDP-Mehrheit das Ziel, Ganztagschulen als integrierte Gesamtschule einzurichten.

Alle Parteien sind sich darüber einig, daß die Bildungsinhalte den sozialen und wirtschaftlichen Erfordernissen der Gesellschaft angepaßt werden müssen und daß den verschiedenen Begabungs- und Interessenrichtungen der Schüler durch Differenzierung Rechnung getragen werden soll. Neben einem obligatorischen Kernbereich gemeinsamer Inhalte wird durch ein Angebot an Wahlfächern und Arbeitsgemeinschaften in Grund- und Leistungskursen individualisiert.

Mit den Veränderungen in der Bildungspolitik ist das Fach Geographie nicht mehr wie in den fünfziger Jahren in allen Schultypen und auf allen Klassenstufen zweistündiges Unterrichtsfach mit eigenem Lehrplan, sondern erscheint in einzelnen Schultypen nicht mehr in der Stundentafel, tritt in anderen als Grund- oder Leistungsfach auf und ist in weiteren in integrierten Fächern aufgegangen. Auffallend ist dabei, daß das Fach Geographie mit gesellschaftswissenschaftlichen Fächern kombiniert wird.

Der Wandel in der Konzeption der Schulatlanten zeigt sich darin, daß lediglich ein Schulatlas für alle Schultypen herausgegeben wird. Zum ersten Mal ist nicht eine physische Karte, sondern eine Wirtschaftskarte Grundkarte des Atlases. Die Wirtschaftskarte nimmt auch in den anderen Atlanten eine bedeutende Stellung ein. Die Kartenanzahl und Themenvielfalt nimmt zu, wobei anthropogeographische stärker als naturgeographische Themen berücksichtigt werden. Neue Kartenabfolgen treten in den Schulatlanten auf.

---

<sup>59</sup> Inzwischen gibt es wieder eine Ausnahme: den ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978, der sich mit seinem Kartenangebot speziell an Haupt- und Realschüler wendet und sich daher in seinem Kartenangebot von der Gesamtausgabe unterscheidet (vgl. Kap. 4.2.3).



### 3.2 Die Entwicklung der geographischen Wissenschaft in ihrer Bedeutung für den Geographieunterricht und die Konzeption von Schulatlanten

---

#### 3.2.1 Die Entwicklung vor 1969

Das Wissenschaftsverständnis und die Konzeption der Geographie nach dem Zweiten Weltkrieg und teilweise bis heute lassen sich den Aufsätzen von TROLL (1947), BOBEK und SCHMITHÜSEN (1949) entnehmen. Während TROLL insbesondere den Wandel von 1933 bis 1945 und den Stand in der geographischen Konzeption nach dem Zweiten Weltkrieg beschreibt, versuchen BOBEK und SCHMITHÜSEN aufgrund der "bereits mehr oder minder allgemein angenommenen Voraussetzungen" ein "logisches System der Geographie" darzustellen, was BOBEK (1957) weiter ausführt. Da in den Auseinandersetzungen bis heute über die Bedeutung von Allgemeiner Geographie im Verhältnis zur Länderkunde kontrovers diskutiert wird und die Erörterungen schließlich bis zur Revision geographischer Lehrpläne in den Schulen (Lernzielorientierung vgl. Kap. 3.3.3.3) und zur Veränderung der Kartenfolge in den Schulatlanten geführt haben (z.B. in den ALEXANDER WELT-ATLANTEN Gliederung der Karten in einen regionalen und einen thematischen Teil), sollen hier zunächst die "klassischen" Forschungsrichtungen Allgemeine Geographie, Landschafts- und Länderkunde dargestellt werden.

BOBEK (1957, S. 126) spricht von einer "stufenweisen Integration" und versteht dabei unter Integration "die Verschmelzung verschiedener Elemente zu einem neuen Ganzen, dem Eigenschaften zukommen, die die Elemente einzeln nicht besitzen" (s. Abb. 26 und Abb. 27).

Die "unterste Stufe der Integrationsleiter" nimmt die Allgemeine Geographie ein. In der Allgemeinen Geographie wird eine geographische Erscheinung erdweit vergleichend erforscht, um Gesetzmäßigkeiten und Regelmäßigkeiten herauszufinden. Das Objekt wird also generalisierend-nomothetisch betrachtet.

#### Die Allgemeine Geographie und ihre Disziplinen

"... stehen wissenschaftslogisch an der Basis der Geographie. Sie übernehmen ihre Objekte, die zwar schon Komplexe, aber doch nur Elemente des Gesamtobjektes sind, an der unteren Grenze des geographischen Arbeitsbereichs aus der Hand der Nachbarwissenschaften und geleiten sie durch die Integrationsleiter aufwärts. Ihre Aufgabe ist, jeweils für ihren Sektor eine Formen- und Kräftelehre zu entwickeln und dabei all jene Begriffe und Erkenntnisse bereitzustellen, deren die Länderkunde bedarf." (BOBEK 1957, S. 138).

Auf der "zweiten Stufe der Integrationsleiter" sieht BOBEK die Landschaftskunde, in der ebenfalls wie in der Allgemeinen Geographie generalisierend gearbeitet wird, d.h. Gesetzmäßigkeiten herausgearbeitet werden. Auf dieser Stufe handelt es sich jedoch nicht mehr um "Elemente des geographischen Gesamtobjektes", sondern um "hoch- und höchstrangige Komplexe".

Die "dritte Stufe der Integrationsleiter" nimmt dann die Länderkunde ein, bei der es sich um die vollständige Erfassung "aller relevanten Züge" einer Region handelt.



Im Gegensatz zur Allgemeinen Geographie und der Landschaftskunde wird in der Länderkunde idiographisch gearbeitet, d.h. es wird versucht, das Land, die Region in seiner bzw. ihrer Einmaligkeit zu untersuchen und zu behandeln.

Anders als BOBEK und SCHMITHÜSEN (1949) und BOBEK (1957) sieht WIRTH (1978, S. 244 f.) das System der Geographie. Er geht von Stufen aus, die verschiedenen Graden der Abstraktion entsprechen, aber keine Rangfolge ausdrücken sollen, wozu er schreibt:

"Einer *ersten Stufe* der Modellbildung und Abstraktion würde dann die *Länderkunde* entsprechen. Sie siebt in ihren Modellen aus der unendlichen Mannigfaltigkeit der geographischen Sachverhalte bereits ganz erheblich aus und beschränkt sich letztlich auf eine endliche Zahl 'wesentlicher' Elemente und Relationen der von ihr behandelten räumlichen Systeme. Sie abstrahiert bei ihren Forschungsobjekten allerdings noch nicht von der absoluten Lage, d.h. von den Koordinaten und der Lage im Gradnetz. Dadurch erhalten die Sachverhalte der Länderkunde einen einmaligen, individuellen, unverwechselbaren Charakter.

Als eine *zweite Stufe* der Modellbildung und zunehmenden Abstraktion könnte man die *Allgemeine Geographie* ansehen. Sie abstrahiert weiter als die Länderkunde, und zwar in doppelter Hinsicht: Einmal vereinfacht sie ihre Modelle meist noch stärker vor allem im Hinblick auf das, was 'zufällig' oder als 'Sonderfall' unberücksichtigt bleiben kann. Zum anderen aber abstrahiert die Allgemeine Geographie nun auch von der absoluten Lage, d.h. von der Einmaligkeit und Individualität der jeweiligen Erdstelle ...

Eine *dritte Stufe* stärkster Abstraktion und Modellbildung würde schließlich die *Theoretische Geographie* darstellen. Zusätzlich zu den Vereinfachungen und Weglassungen der ersten und zweiten Stufe kommt nun die Abstraktion vom realen Substrat und von der inhaltlichen Erfüllung der untersuchten Systeme hinzu ..."

Im Gegensatz zu diesen theoretischen Ausführungen orientierten sich viele Geographen in der Vergangenheit bei der methodischen Darstellung von Länderkunden an dem "länderkundlichen Schema". Gemeint ist mit dem länderkundlichen Schema die Anordnung der Themen nach einer gleichbleibenden Gliederung, wie sie besonders deutlich bei HETTNER (1932, zit.nach STEWIG (Hrsg.) 1979, S. 85-95) dargestellt und verteidigt wird. Danach wird in einer Länderkunde zunächst der physisch-geographische Bereich wie "feste Erdoberfläche", "Gewässer", "Klima", "Pflanzenwelt", "Tierwelt" und daran anschließend der anthropogeographische Bereich wie "Besiedlung", "Ansiedlung", "Verkehr", "Wirtschaftsleben", "Rassen und Völker", "Religionen", "Staaten" dargestellt. Da die "verwickelte Wechselwirkung", die in der Natur besteht, der "Nachbildung spottet", handelt es sich bei der Reihenfolge darum, die Erscheinungen zuerst zu behandeln, die "mehr Ursache als Wirkung" sind (HETTNER 1932; 1979, S. 90). In der Wissenschaft sind bei der Darstellung "Klarheit", "Vollständigkeit" und "Gleichmäßigkeit" unentbehrlich.

Diese systematische Darstellung hielt HETTNER wohl für die Wissenschaft, nicht aber für den Unterricht für unerlässlich (HETTNER 1932; 1979, S.94). Trotzdem war das länderkundliche Schema in den fünfziger und vereinzelt



sogar noch in den sechziger Jahren, zumeist bei fachfremd Unterrichtenden, in der Schule anzutreffen. Der Schematismus war vielfältiger Kritik ausgesetzt, deren Hauptargumente STEWIG (1979) zusammengetragen hat. Während sich dieses Prinzip in wissenschaftlichen Länderkunden und im Geographieunterricht bei ständiger Verwendung unheilvoll auswirkt, kann es für Lexika und Schulatlanten durch die schnellen Orientierungsmöglichkeiten durchaus sinnvoll sein.

Seit HETTNER sind verschiedene Versuche unternommen worden, das statische, analytische Schema, bei dem die Synthese vom Geschick des einzelnen Wissenschaftlers abhing, zu überwinden. So versuchte SPETHMANN (1928) durch die "dynamische Länderkunde" von "Dominanten" und ihren Verflechtungen auszugehen, worunter er Kräfte versteht, die eine Region prägen. Auch KREBS und LAUTENSACH versuchten, die Methodik der Länderkunde weiterzuentwickeln. Im Jahre 1947 konnte TROLL deshalb schreiben:

"Der große Fortschritt gegenüber der Zeit vor dem ersten Weltkrieg liegt darin, daß wir heute bei der geographischen Betrachtung der Länder nicht mehr eine Auswahl der Erscheinungen vornehmen danach, ob sie mit anderen Erscheinungen, vor allem den natürlichen Umweltbedingungen ursächlich verknüpft sind (geographischer Eklektizismus), sondern daß wir die *Wesensmerkmale der Länder*, vor allem auch die kulturellen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen als solche hinnehmen und dann ihre funktionalen Abhängigkeiten zu verstehen suchen. Die *funktionale Betrachtungsweise* sucht im Bereich der Natur die ökologischen, im Bereich der Kultur und Wirtschaft aber ebenso die soziologischen, betriebswirtschaftlichen und psychologischen Funktionen, vor allem also den *Arbeitsprozeß* aufzudecken ...

Wie wir schon die Erscheinungen der physischen Umwelt, etwa die Oberflächenformen eines Landes, nicht nur aus den gegenwärtigen Bedingungen verstehen können, sondern die Bildungsbedingungen der geologischen Vergangenheit heranziehen müssen (weitverbreitete 'Vorzeitformen' der heutigen Erdoberfläche), so sehen wir auch die Kulturlandschaften nicht mehr nur statisch in dem Komplex der heute in ihnen wirkenden menschlichen Funktionen, sondern in dem ständigen Wechsel der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Triebkräfte. Die *historische Analyse von Kulturlandschaften* spielt in der deutschen Geographie heute eine große Rolle..." (TROLL 1947, S. 24).

Seit diesen Ausführungen sind mehr als dreißig Jahre vergangen. In der Zwischenzeit sind neue Arbeitsmethoden entwickelt worden. Bevorzugte man bislang qualitative Methoden in der Forschung, so erlebt die Geographie seit Mitte der fünfziger Jahre eine Mathematisierung und Quantifizierung. Mit Hilfe von Datenbanken und Computern werden Datenmengen erschlossen, die ohne elektronische Verarbeitung nicht mehr zu bearbeiten wären. Auf diese Weise wird versucht, genauere Ergebnisse zu gewinnen und neue Erkenntnisse zu erzielen.

Die anfängliche Begeisterung für quantitative Verfahren ist jedoch nunmehr einer nüchterneren Einschätzung gewichen. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß bei ihrer ausschließlichen Verwendung die Gefahr besteht,

- Begriffe zu verkürzen, da sich der gesamte Inhalt nicht über Daten erschließen läßt,

- die Geographie auf jene Sachverhalte einzuschränken, die sich durch Daten quantifizieren lassen oder schließlich
- Probleme zu behandeln, die sich zwar quantitativ gut erfassen lassen, es aber fraglich erscheint, ob sie überhaupt lösenswert sind.

Quantitative Methoden werden dann erfolgreich sein, wenn sie zu qualitativen Fortschritten in den Ergebnissen und Erkenntnissen führen.

Mit der Entwicklung quantitativer Techniken ist die theoretische Geographie stark gefördert worden. Kommt es doch bei ihr darauf an, Hypothesen zu bilden, um allgemeine Gesetzmäßigkeiten, unabhängig von einer konkreten Situation, herauszufinden. Da nach Strukturen und Systemzusammenhängen gefragt wird, ist es verständlich, daß leicht überprüfbare mathematische Formulierungen bevorzugt werden.

In den vergangenen dreißig Jahren entwickelte sich auch ein neues Wissenschaftsverständnis. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg wurde in der Geographie hauptsächlich um der wissenschaftlichen Erkenntnis willen geforscht. Inzwischen hat sich der Bedarf an verwertbarem Wissen für das wirtschaftliche Wachstum, aber auch für die Auswirkungen dieses Wachstums erhöht. Da die Wissenschaft finanziell von der Allgemeinheit getragen wird, fordert diese nun auch effektive Beratung bei der Lösung anstehender Probleme. Das hat dazu geführt, daß Fragen der angewandten Forschung, Fragen der Planung und Ordnung in der geographischen Wissenschaft in den Vordergrund rückten.

Entsprechend dem Wissenschaftsverständnis und den Arbeitsmethoden liegt es auf der Hand, daß gerade die Theoretische Geographie, die Sozialgeographie und die Geoökologie während dieses Zeitraumes entwickelt oder methodisch ausgebaut worden sind.

### 3.2.2 Die Entwicklung nach 1969

Zwar läßt sich in der Entwicklung der geographischen Wissenschaft nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt ein neuer Abschnitt erkennen, sondern neben neuen Arbeitsrichtungen treten ältere zurück, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder in den Vordergrund zu rücken. Wenn mit dem Jahre 1969 aber trotzdem ein bedeutender Einschnitt gesehen wird, so deshalb, weil es als Höhepunkt der Auseinandersetzungen in der wissenschaftstheoretischen Diskussion angesehen werden kann.

Auf dem Geographentag 1969 in Kiel wurden von studentischer Seite Forderungen laut nach Ausbildung in "simulierten Forschungsprozessen", "Heranführung an die aktuelle Forschung", "gesellschaftsrelevanten und somit praxisbezogenen Lehrinhalten", "Abschaffung der Länder- und Landschaftskunde", "problemorientierten Fragestellungen", "Aufhebung der Fachgrenzen", "Trennung von Physischer Geographie und Anthropogeographie", "Spezialisierung und Kooperation mit den Nachbardisziplinen", "Gruppenarbeit - auch mit Studierenden anderer Fachrichtungen", "qualitativer, nicht aber quantitativer Erhöhung der Studienanforderungen" (GEOgrafiker 3, 1969, S. 14 f.).

Bei den Wissenschaftlern vertreten z.B. BARTELS (1968a, 1968b) und HARD (1973a, 1973b) wissenschaftstheoretische Positionen, wie sie in den Forderungen der Studenten zum Ausdruck kommen.

Die Forderung nach Aufspaltung einer einheitlichen geographischen Wissenschaft (s. Abb. 28) in Physische Geographie und Anthropogeographie liegt in der herkömmlichen Gliederung der Wissenschaften in Natur- und Geisteswissenschaften begründet. Daraus, daß sich die Physische Geographie mit naturwissenschaftlichen und die Anthropogeographie mit geistes- und sozialwissenschaftlichen Problemstellungen auseinandersetzt, wird der Anspruch auf Trennung beider abgeleitet. BOBEK (1972), WEICHART (1975), WIRTH (1979a) u.a. sehen keine Notwendigkeit einer Aufspaltung.

"Die neue Wissenschaftslehre anerkennt diese älteren Unterscheidungen nicht. Sie lehrt die einheitliche logische Struktur aller wissenschaftlichen Erkenntnisse, deren Aussagen, soweit sie nicht formal-logischer, sondern empirischer Natur sind, grundsätzlich nur größere oder geringere Wahrscheinlichkeit beanspruchen können. Die sogenannten exakten Naturwissenschaften unterscheiden sich von anderen empirischen Wissenschaften nur dadurch, daß sie ihre Hypothesen in der Regel strenger Prüfungen unterwerfen können als andere Wissenschaften." (BOBEK 1972, S. 5).

Zwischen den deterministischen Gesetzen der Naturwissenschaften und den statistischen Gesetzen der Geistes- und Sozialwissenschaften besteht ein "gradueller, kein prinzipieller Unterschied" (WEICHART 1975, S. 52).

Auch durch die "aktuellen Forschungsansätze" sieht WIRTH (1979a, S. 61) mehr die Verbindung von Physischer Geographie und Anthropogeographie als ihre Trennung.

"Offensichtlich stehen heute vor allem zwei Grundkonzeptionen von Geographie im Mittelpunkt des Interesses: Die eine legt den Schwerpunkt auf das Mensch-Umwelt-Verhältnis, die andere ist auf die Fragestellungen der Theoretischen Geographie hin orientiert ... Sofern man das Mensch-Umwelt-Verhältnis systemtheoretisch formuliert, ergibt sich immerhin ein gewisser Zusammenhang zwischen den beiden Grundkonzeptionen. Im übrigen sei nochmals daran erinnert, daß der eine wie der andere Basisansatz eine unlösbare Verbindung von physisch-geographischen und kulturgeographischen Aspekten beinhaltet."

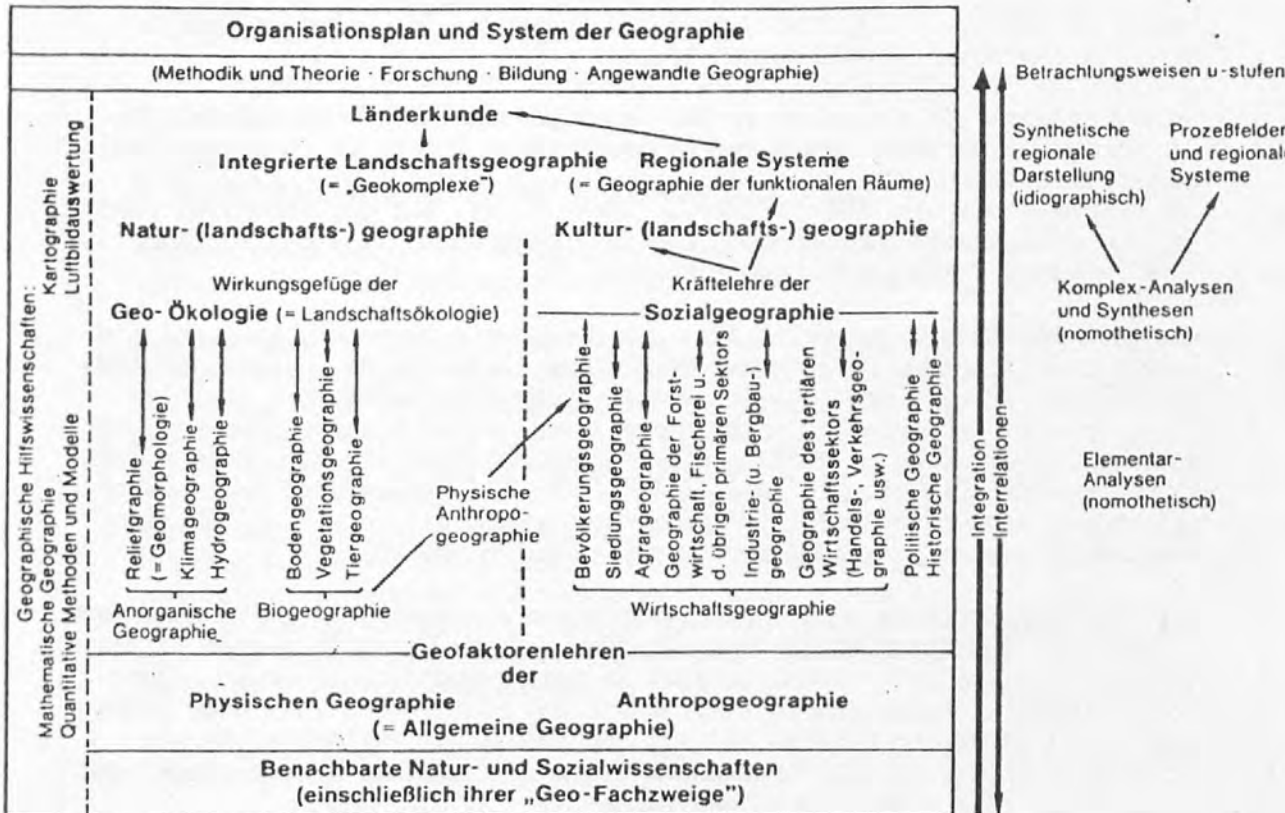
Im Zusammenhang mit der Geographie in der Schule ist besonders die Stellung der Länderkunde von Bedeutung, galt sie doch bis 1969 in der Schule als "Mittelpunkt" und "Kern" des Unterrichts, was sich in den Lehrplänen zeigte. Nach 1969 wurde sie fast vollständig aus den Lehrplänen verdrängt. Nach einer Besinnungspause tritt nun in jüngsten Lehrplänen (Basislehrplan ... 1980) die Behandlung von Staaten und Großräumen zumindest im 9./10. Schuljahr wieder auf.

Auch in der Wissenschaft wurde bis 1969 postuliert, daß im Zentrum der Geographie die Länderkunde steht (TROLL 1947, LAUTENSACH 1953a und b, KRAUS 1953, MENSCHING 1967, SCHMIEDER 1969). Bis 1969 wurde dieser Forderung im deutschen Sprachraum kaum widersprochen, im Gegensatz zum amerikanischen (vgl. SCHAEFER 1953, übersetzt in BARTELS 1970b), wenn auch die wissenschaftliche Praxis anders auszusehen scheint. So führt KRAUS (1953, S. 112) aus:



Abb.28: Organisationsplan und System der Geographie  
(nach UHLIG 1970)

Quelle: MAIER u.a. (1977, S. 34)



"Geographie ist Länderkunde. Wenn sich dieser von niemand ernstlich bestrittene Satz auch allgemeiner Anerkennung zu erfreuen scheint, entspricht ihm die wissenschaftliche Arbeit nur wenig. Probleme allgemeiner Art, physische und kulturelle, werden bevorzugt behandelt und fast gewinnt man den Eindruck, als werde die Länderkunde zwar als praktische Aufgabe, aber nicht als eigentliches Ziel der Forschung angesehen."

MENSCHING (1967, S. 225-229) äußert die Erwartung, daß eine größere Anzahl von Länderkunden erscheinen möge.

Anders scheint die Situation in der geographischen Lehre auszusehen. In den Vorlesungsverzeichnissen der geographischen Institute in Deutschland nehmen länderkundliche Veranstaltungen in den Jahren 1964 - 1969 40 % des Lehrangebots ein (GEOgrafiker 3, 1969, S. 8). Von den Studenten wird aus der Prozentzahl geschlossen, daß die Länderkunde in der Ausbildung eine "einsame Vorrangstellung" einnimmt. 60

Die Länderkunde als zentralen Teil der Geographie zu sehen, ist wohl als Reaktion auf die der Allgemeinen Geographie innewohnende Tendenz der Zersplitterung aufzufassen. Die Allgemeine Geographie betrachtet einzelne geographische Sachverhalte unter immer spezielleren Fragestellungen, was schließlich zur Bildung selbständiger Wissenschaften wie z.B. Meteorologie und Geochemie geführt hat. Dagegen erforscht die Länderkunde "alle geographisch relevanten Sachverhalte" einer Region und gilt damit als "Klammer" der verschiedenen Forschungsrichtungen (Abb. 26 und 28).

Auf dem Geographentag 1969 in Kiel wurde von studentischer Seite gefordert, Länder- und Landschaftskunde abzuschaffen. (Beide Begriffe werden im Zusammenhang gebraucht, obwohl es sich um zwei grundsätzlich verschiedene Forschungsrichtungen handelt (vgl. BOBEK und SCHMITHÜSEN 1949 oder BOBEK 1957). Die Studenten wollten sie aus der Ausbildung entfernen, da sie "unwissenschaftlich" und "problemlos" seien, "Konflikte verschleiern" und "keinen aktuellen Bezug" besitzen würden.

Diesem Urteil ist inzwischen vielfach, wenn auch mit unterschiedlichen Vorstellungen, begegnet worden. So wird auf der einen Seite pragmatisch argumentiert, indem auf die Notwendigkeit von Länderkunden für das Weltverständnis hingewiesen wird.

"Ich sehe es als Ziel der Länderkunde, Länder und Völker, Kulturen und Gesellschaften in ihrer spezifischen Lebenswirklichkeit zu begreifen und sie aus den Bedingungen ihrer eigenen raumbezogenen Entwicklung verstehen und achten zu lernen." (SCHÖLLER 1978, S.296).

---

60 Solch eine quantitative Erfassung wird wohl immer problematisch sein, solange nicht bekannt ist, ob diese Veranstaltungen überhaupt stattgefunden haben und es keine Auskunft darüber gibt, was sich hinter den Ankündigungstiteln verbirgt.

Die zahlreichen länderkundlichen Publikationen in jüngster Zeit:

- Reihe der Wissenschaftlichen Länderkunden in der Wissenschaftlichen Buchgesellschaft, herausgegeben von STORKEBAUM,
- Reihe der Fischer Länderkunden in der Fischer Bücherei, herausgegeben von PULS,
- Reihe der Länderprofile aus dem Klett Verlag unter der wissenschaftlichen Beratung von FUCHS,
- Reihe der Länderkunden im Erdmann Verlag, herausgegeben vom Institut für Auslandsbeziehungen  
und in anderer Gestalt die
- Reihe der topographischen und Luftbildatlanten

spiegeln den Bedarf an länderkundlichen Informationen wider. Inzwischen gibt es sogar das Schlagwort von einer "Renaissance der Länderkunde".

Auf der anderen Seite wurde den Angriffen wissenschaftstheoretisch und methodisch begegnet. Für STEWIG (1979) liegt die größte Schwierigkeit in der wissenschaftlichen Anerkennung von Länderkunden in ihrer idiographischen Orientierung. Da als ein Merkmal von Wissenschaftlichkeit heute "Erfassung, Begründung/Erklärung und Darstellung von Gesetzen und Regelmäßigkeiten" (STEWIG 1979, S. 11) gefordert werden, möchte STEWIG die Verbindung der länderkundlichen Darstellung mit der idiographischen Orientierung aufgeben. Statt dessen sollen die komplexen Sachverhalte systemanalytisch untersucht und dargestellt werden. Unter Berücksichtigung mindestens dreier weiterer Kriterien könnten länderkundliche Arbeiten auf ein "dem wissenschaftstheoretischen Stand der 70er und 80er Jahre angemessenes Niveau gehoben werden".

- Die Sachverhalte müssen theoretisch in "Konzeptionen, Theorien oder Modelle" eingeordnet und der Wirklichkeit gegenübergestellt werden, so daß eine Bewertung der Sachverhalte möglich wird.
- "Im Rahmen dieser 'allgemein-theoretischen Einordnung' hat die 'Formulierung von Hypothesen' zu erfolgen, die dann zu überprüfen, d.h. zu verifizieren oder falsifizieren sind."
- "Nach Möglichkeit [werden] quantitative Methoden bei der Überprüfung der Hypothesen und der Beantwortung der gestellten Fragen" eingesetzt. (STEWIG 1979, S. 21 f.).

Im Unterschied zu STEWIG hält WIRTH (1978, 1979a) es nicht für notwendig, für eine wissenschaftliche Anerkennung die idiographische Orientierung aufzugeben. Er legt dar, daß in der Wissenschaft die idiographische und nomothetische Betrachtungsweise gleichrangig anzusehen sind. Für die Länderkunde ist es notwendig, die "vielen interessanten, ja brennenden Probleme" auszuwählen. Zur Erklärung geographischer Sachverhalte können dann "individuell - einmalige Kausalzusammenhänge oder Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten der Allgemeinen Geographie herangezogen werden" (WIRTH 1978, S. 256). 61

---

61 Zu dieser Diskussion vgl. BAHRENBURG (1979) und WIRTH (1979).



Auch PATERSON (1974; deutsch: STEWIG (Hrsg.) 1979) nimmt einen entgegengesetzten Standpunkt zu STEWIG ein. Er sieht gerade in der Erforschung des Einzigartigen, gerade darin, daß Erdräume verschieden sind, die Tatsache, die sie interessant macht. Durch Schärfung der Wahrnehmung und tiefe Kenntnis der Region sollte die subjektive Darstellung eher vergrößert als verkleinert werden, um ihre volle Anerkennung zu erreichen. Bisher diene die regionalgeographische Arbeit mehreren Zwecken:

"Sie war informationell und konzeptuell, problemorientiert oder planungsbezogen, alles zur gleichen Zeit. Daß sie auf keinem dieser Gebiete erfolgreich sein konnte, mußte allzu oft zugegeben werden: die Ziele lagen zu zerstreut ... Die alte Informationsfunktion ist weitgehend von anderen Medien übernommen worden. Statistische Zusammenstellungen gibt es in Mengen. Das Gebiet der Planung hat eine Reife erreicht, die ihm ein eigenes Theoriekonzept gibt, sowie eigene Mittel und Hierarchien. Der Weg ist frei für Regionalstudien, die weniger an alte Konzepte gebunden sind; weniger über die Region erzählen müssen; die mehr auf Erfahrung begründet und, im wahren Sinne des Wortes, phantasievoller als in der Vergangenheit sind und eine größere Palette von Wahrnehmungen sowohl volkstümlicher als auch fachkundiger Art beinhalten" (PATERSON 1974; 1979, S.297).

In der jetzigen Zeit, in der die Anerkennung aller Dinge von ihrer Nützlichkeit abhängt, wird man nach dem Wert solcher regionalgeographischer Arbeiten fragen. PATERSON (1974; 1979, S. 296) meint dazu:

"... was könnte nützlicher sein, als die Raumwahrnehmung tausender weniger gut informierter Leute oder Leser zu beeinflussen, indem man ihre falschen Eindrücke berichtigt und ihre 'mental images' neu formt?"

### 3.2.3 Die Entwicklung der geographischen Wissenschaft in ihrer Bedeutung für die Konzeption von Schulatlanten

Mit der Spezialisierung, dem anderen Wissenschaftsverständnis und den veränderten Arbeitsmethoden in der geographischen Wissenschaft wandelten sich auch die Schulatlanten. Neue Sachgebiete und Kartenthemen wurden im Atlas aufgenommen und die Themen innerhalb der Sachgebiete abweichend von den vorherigen Auflagen bewertet. Der Karteninhalt erhielt andere Aussagen.

In der Folge der Spezialisierung hat sowohl die Themenvielfalt als auch die Anzahl großmaßstäblicher thematischer Karten in den Atlanten zugenommen. In den jüngeren Atlanten sind erstmalig Themen wie z.B. "Zeitungen und Analphabeten" (ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 122 IIB), "Fischanlandung in Japan" (ATLAS UNSERE WELT 1978, S. 65 Karte 6), "Umweltbelastung in Dortmund" (LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S. 17 Karte D und E) vertreten. Lag der Schwerpunkt in den fünfziger Jahren innerhalb der thematischen Karten vorwiegend bei den Übersichtskarten, so sind die jüngsten Schulatlanten reich an großmaßstäblichen Fallbeispielen wie z.B. "Konzentration von Gewerbebezügen - Kayseri" (LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S. 15; Maßstab 1:5 000), "Kibbuz" (DIERCKE WELTATLAS 1974, S. 118; Maßstab 1:20 000), "Aufbau eines Industriebetriebes auf den Philippinen mit privater ausländischer Hilfe" (ATLAS UNSERE WELT 1978, S. 109; Maßstab 1:40 000), "Flußbegradigung: Der Rhein bei Speyer" (ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 96; Maßstab 1:100 000).

Diese Mannigfaltigkeit der Themen mit ihren detailreichen Aussagen hat die Schulatlanten zu einem außerordentlich vielseitigen Wissensspeicher gemacht. Seine Auswertung verlangt allerdings vom Lehrer ein Studium der Quellen, der Fachliteratur oder sonstiger Informationen, um diese Karten für den Unterricht erschließen zu können.

Auch das neue Wissenschaftsverständnis, in dem vom Fachmann erwartet wird, daß er Forschungsergebnisse für Wirtschaft und Gesellschaft bereitstellt und bei der Lösung anstehender Probleme berät sowie Prognosen für die Zukunft stellt, spiegeln sich in den Kartenthemen der jüngeren Schulatlanten wider. Zum ersten Mal gibt es das Sachgebiet Raumplanung mit Themen wie z.B. "Siedlungswachstum/Ortszusammenlegung am Beispiel der Großgemeinde Neu-Anspach" (DIERCKE WELTATLAS 1974, S. 35 III), "Raumordnung im Großraum Hannover" (ATLAS UNSERE WELT 1978, S. 21 Karte 6), "Gebietsentwicklungsplan; Ruhrgebiet" (LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S. 16 Karte E), "Vorschläge zur Neuordnung der Bundesländer" (ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 141 II a-d).

Auch Fragen der Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt haben in den Schulatlanten Eingang gefunden wie z.B. "Probleme der Wasserwirtschaft" (LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S. 52/53), "Versorgung und Umweltgefährdung in Ballungsräumen" (ATLAS UNSERE WELT 1978, S. 14/15), "Küstenschutz, Moorbesiedlung, Flußbegradigung" (ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 96), "Bundesrepublik Deutschland - Umweltprobleme" (DIERCKE WELTATLAS 1974, S. 44).

Neben den sozialgeographischen und ökologischen Fragestellungen sind auch innerhalb der Sachgebiete Schwerpunktverlagerungen festzustellen. Problemorientierte Themen z.B. zur Energieversorgung, zum Landschaftsschutz, zur Bevölkerungsstruktur und zum Gesundheitswesen wurden verstärkt aufgenommen, Themen aus Disziplinen der Physischen Geographie zurückgedrängt, auf der anderen Seite Kombinationen von Themen aus der Physischen mit der Anthropogeographie aufgenommen (vgl. Kap. 2.2.3).

Die geographische Wissenschaft ist auch durch veränderte Betrachtungsweisen gekennzeichnet. In den Karten werden verstärkt funktionale Zusammenhänge aufgezeigt. War es früher üblich, Städte in ihrer Genese und Struktur darzustellen (WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950, LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955, DIERCKE WELTATLAS 1957), so werden Städte heute in allen Schulatlanten vorherrschend nach ihren Funktionen differenziert dargestellt.

Die funktionale Betrachtungsweise läßt sich in den Schulatlanten auch in Themen belegen wie: "Zentraler Ort Landshut", "Der tägliche Pendlerstrom nach Stuttgart" (beide Beispiele im ATLAS UNSERE WELT 1978, S. 32 und 34), "Hamburg: Stadt und Umland", "Siedlung und Verkehr in Ballungsräumen" (beide Beispiele im ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 126 und 129).

In der geographischen Wissenschaft wird auch versucht, Entwicklungen und Prozesse nachzuweisen. Diese Tendenz ist in den Karten nicht festzustellen, wohl aber in den Ergänzungen zur Karte. Häufig befinden sich bei den Karten Statistiken und Diagramme, in denen die Veränderungen dargestellt werden.

Neben diesen thematischen und inhaltlichen Veränderungen der Karten zeigen sich die in der Wissenschaft ständig umfangreicher werdenden quantitativen Methoden auch in den Karten. Überwogen in den fünfziger Jahren qualitative Darstellungen die quantitativen um das Zwei- bis Dreifache, so ist ihr

Anteil inzwischen nahezu gleich. Damit lassen sich heute aus entsprechenden thematischen Karten genauere Erkenntnisse gewinnen. Häufig sind auch qualitative Karten mit Hilfe quantitativer Methoden gewonnen, z.B. werden Begriffsabgrenzungen mit Hilfe mathematischer Verfahren gewonnen (z.B. Abgrenzung von Klimagebieten, Ernährungslage der Weltbevölkerung, Charakterisierung von Entwicklungsländern).

Die Diskussion um die Länderkunde und der Angriff auf die Länderkunde haben sich ebenfalls auf die Konzeption von Schulatlanten ausgewirkt. Sie werden deutlich in der thematischen Orientierung (vgl. Kap. 3.3.4). Trotzdem ist die Alternative Länderkunde oder Allgemeine Geographie kein Problem für die Herausgeber von Schulatlanten. Es ist die Aufgabe eines Schulatlases, über die gesamte Erde zu informieren, auch wenn regionale oder thematische Schwerpunkte gebildet werden. Ob mit dem Atlas dann länderkundlich oder thematisch gearbeitet wird, ist eine Entscheidung des Lehrers.

In Anlehnung an das länderkundliche Schema kann die Reihenfolge der Übersichtskarten der verschiedenen Kontinente gesehen werden, wo zunächst naturgeographische, anschließend anthropogeographische Sachverhalte dargestellt werden (vgl. Kap. 2.3.3).<sup>62</sup> Dieses Anordnungsprinzip gibt es aber sowohl in den älteren als auch in jüngeren Atlanten. Erinnert sei an die ALEXANDER WELTATLANTEN, wo die Themenblöcke des zweiten, des thematischen Teiles so strukturiert werden. In den Atlanten hat diese Anordnung jedoch keinen Zusammenhang mit der Länderkunde, sondern stellt hier ein sinnvolles Gliederungsprinzip dar, um sich im Atlas orientieren zu können.

### 3.2.4 Zusammenfassung

Die geographische Wissenschaft ist heute durch zwei Tendenzen gekennzeichnet: Auf der einen Seite vollzieht sich eine fortschreitende Spezialisierung mit immer enger werdenden Fragestellungen, auf der anderen Seite wendet man sich übergreifenden und komplexen Problemen zu. Ist als Folge der Bildungspolitik seit ca. 1970 für den gesamten Unterricht festzustellen, daß die Bildungsinhalte auf die sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnisse hin ausgerichtet sind und daß das Ideal von der "allgemeinen Bildung" aufgegeben worden ist, so läßt sich eine entsprechende Richtung auch in der geographischen Forschung beobachten.

Aufgabenstellungen, die bei der Lösung praktischer und aktueller Probleme helfen sollen, werden in der geographischen Wissenschaft stärker berücksichtigt, wobei besonders durch die Anwendung quantitativer Verfahren genauere Ergebnisse erzielt werden sollen.

In den Schulatlanten zeigen sich die Veränderungen der geographischen Wissenschaft in dem erhöhten Anteil der thematischen Karten. Die Themenvielfalt hat zugenommen. Neue Themen z.B. aus dem Bereich der Raumordnung und des Fremdenverkehrs sowie Themenverknüpfungen aus dem Gebiet der Physischen mit denen der Anthropogeographie sind dazugekommen (vgl. Kap. 2.2.3). Die funktionale Betrachtungsweise, auf einen Blick erkennbar bei dem Vergleich von Stadtdarstellungen früher und heute, hat sich verstärkt durchgesetzt. Der Anteil der quantitativen Darstellungen steigt.

Die Angriffe auf die Länderkunde haben eine methodische und wissenschaftstheoretische Diskussion entfacht, die noch nicht abgeschlossen ist. In der Schule wurde die Länderkunde weitgehend aus dem geographischen Unterricht verdrängt, in der Wissenschaft wird seit kurzer Zeit von einer "Renaissance der Länderkunde" gesprochen.

---

<sup>62</sup> WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950, DIERCKE WELTATLAS 1949, DIERCKE WELTATLAS 1957, UNSERE WELT 1978, DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1969.



### 3.3 Die Entwicklung und Zielsetzung des Geographieunterrichts in ihrer Bedeutung für die Konzeption von Schulatlanten

In den vergangenen dreißig Jahren haben sich Ziele und Inhalte des Geographieunterrichts nachhaltig verändert. Genau wie in der Wissenschaft Geographie lassen sich die Veränderungen nicht exakt zu einem bestimmten Zeitpunkt angeben, sondern der Wandel vollzieht sich unter Überschneidung verschiedener Fragestellungen. Trotzdem sind Abschnitte in der Entwicklung und den Diskussionen um den Geographieunterricht zu erkennen, deren Schwerpunkte hier herausgegriffen, im folgenden aufgezeigt und in ihren Auswirkungen auf die Konzeption von Schulatlanten betrachtet werden sollen.

#### 3.3.1 Länderkundlich orientierter Geographieunterricht

Vertraut klingen die Klagen über die Unterschiede in den Lehrplänen und Stundentafeln für den Geographieunterricht in den einzelnen Bundesländern (Verband Deutscher Schulgeographen 1950, J. WAGNER 1952, JENETTE 1955) bereits Anfang der fünfziger Jahre, sind sie doch seitdem nicht abgerissen. Schon seit ca. dreißig Jahren, zuletzt 1980, wurden Lehrplanvorschläge in unregelmäßigen Zeitabständen in der Geographischen Rundschau veröffentlicht (DURACH 1956a, Verband ... 1975, Basislehrplan ... 1980), um weitere Abweichungen der Lehrpläne zu vermeiden. Diese Empfehlungen wurden durch Gremien erstellt. Sie waren und sind nicht verbindlich, sondern sollten und sollen ein übereinstimmendes Handeln in den einzelnen Bundesländern ermöglichen. Um die Anordnung der Inhalte und ihren zeitlichen Umfang zu kennzeichnen, werden "Reformentwürfe" zu Rate gezogen. Für die fünfziger Jahre sind das die "Grundsätze" und "Stoffpläne" (DURACH 1956a), die ein Ausschuß von Hochschul- und Schulgeographen der einzelnen Bundesländer im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister erarbeitet hatte.

Wie Mitte der fünfziger Jahre üblich, wurden die Stoffpläne für die einzelnen Schultypen, also Gymnasium (früher Höhere Schule genannt), Realschule (früher Mittelschule genannt) und Hauptschule (früher Volksschule genannt) getrennt ausgewiesen. Genau wie die Lehrpläne richteten sich auch die Schulatlanten in ihrem Kartenangebot an unterschiedliche Adressaten: zum einen an Gymnasiasten und zum anderen an Haupt- und Realschüler (vgl. Abb. 1).

Das Ziel des Geographieunterrichtes lag für alle Schultypen darin, "Kenntnis und Erkenntnis des Erdraumes zu vermitteln und dabei, in allmählicher Entwicklung, zum rechten Verständnis der Zusammenhänge des im Erdraum Naturgegebenen mit der menschlichen Kulturleistung zu führen" (DURACH 1956a, S. 166). Während es allerdings im Gymnasium um eine "fachlich ausgerichtete allgemeine Bildung" ging (KLENK 1952, S. 486), die auf die "akademischen Berufe und für die gehobenen, Verantwortung tragenden Stellungen in der Wirtschaft, der Verwaltung und oft auch der Politik" (HINRICHS 1954, S. 178) vorbereiten sollte, verfolgte die Hauptschule das Ziel eines "volkstümlich Gebildeten" (KLENK 1952, S. 486), während die Realschule "besonders zu praktischen Berufen und zu den Laufbahnen der mittleren gehobenen Beamten" (ZIMMERMANN 1950, S. 478) hinführen sollte.

Allen Schultypen gemeinsam war die synthetische Anordnung der Stoffe in den Lehrplänen, d.h., der geographische Lehrgang begann mit Teilen der Erde und schritt dann raumerweiternd bis zum Erdganzem fort. Dabei waren die Stoffe nach dem Prinzip "vom Nahen zum Fernen", und zwar vom räumlich Nahen, also Deutschland, zum räumlich Fernen, also Europa und Außereuropa, angeordnet, genau wie die Schulatlanten während der fünfziger und sechziger Jahre, nachdem der Westermann Verlag die Neubearbeitung des DIERCKE WELTATLASSES 1957 vorgelegt hatte.

Aber schon Ende der vierziger und zu Beginn der fünfziger Jahre wurde von SCHWIND (1947), HINRICHS (1949, 1950), WOCKE (1951), PELTNER (1954), WOMMELSDORF (1956), DURACH (1956a) vorgeschlagen, dieses Prinzip nicht starr einzuhalten, sondern Nahes und Fernes zueinander in Beziehung zu setzen und Zusammenhänge herzustellen.

Für die einzelnen Schultypen ergibt sich für den länderkundlichen Unterricht im wesentlichen die Stoffverteilung, wie sie in Abb. 29 aufgezeigt ist.

Die Länderkunde wurde zu Beginn der fünfziger Jahre und noch ca. zwanzig Jahre darüber hinaus in den Präambeln der Lehrpläne und von Didaktikern der Geographie, wie MEYER-WILLUDDA (o.J., S. 11), SCHNASS (1953, S. 50) als Mittelpunkt des Geographieunterrichts angesehen. Lediglich in der Oberstufe des Gymnasiums, in der 10. Klasse des Gymnasiums und der Realschule und in der Abschlußklasse der Hauptschule wurden allgemeingeographische Fragestellungen stärker berücksichtigt.

Innerhalb der Länderkunde stand Deutschland im Mittelpunkt der Arbeit. "Lehrkern ist Deutschland" (SCHNASS und GERBERSHAGEN 1952, S. 65). "... Darum betreibt sie die Schulerkunde vornehmlich Länderkunde und verweilt am längsten bei den Landschaften von Heimat und Vaterland, deren Eigenart durch Vergleich mit anders beschaffenen Fremdländern nur um so deutlicher wird" (SCHNASS und GERBERSHAGEN 1952, S. 48). Oder wie es in den "Grundsätzen" und "Stoffplänen" heißt (DURACH 1956a, S. 167) "Deutschland, als Mittel- und Schwerpunkt länderkundlicher Betrachtung ...". "Die Welt, von Deutschland aus gesehen - Deutschland, von der Welt aus gesehen". Deutschland steht im Mittelpunkt der Arbeit in den Abschlußklassen aller Schultypen. So kommt es in der Haupt- und Realschule zu einer zweifachen und im Gymnasium zu einer dreifachen Deutschland-Behandlung.

Neben diesem Gang "vom Nahen zum Fernen" und der umfangreichen Behandlung Deutschlands zeichnet sich der länderkundlich orientierte Geographieunterricht weiter durch die geringere Bedeutung der ferneren Regionen aus, was sich leicht am zeitlichen Umfang, der dem Unterricht über Deutschland/Mitteleuropa, dem übrigen Europa und Außereuropa beige-

Abb. 29: Überblick über die Stoffverteilung in den einzelnen Schultypen während der fünfziger Jahre

Quelle: DURACH 1956a, S.169-172

Schul- jahr	Hauptschule (Volksschule)	Realschule (Mittelschule)	Gymnasium (Höhere Schule)
5.	Deutschland und die Alpenländer	Deutschland	Anschauliche Einzel- bilder ausgewählter deutscher Landschaften
6.	Europa und Russisch- Asien	Europa	Länderkunde von Europa und Russisch-Asien
7.	Die außer- europäischen Länder	Afrika und Amerika	Länderkunde von Europa und Russisch-Asien
8.	Deutschland, Europa und die Welt	Asien und Australien	Afrika und Asien (außer Russisch-Asien) in ihren Großlandschaften
9.		Die Land- schaftsgürtel der Erde	Amerika, Australien mit Ozeanien, Polargebiete, Weltmeere
10.		Deutschland und die Welt	Vertiefte Betrachtung Deutschlands und seiner Verflechtung mit den übrigen europ. Ländern
11.			Ausgewählte Kapitel aus der Allgemeinen Physischen Geographie. Die Land- schaftsgürtel der Erde.
12.			Wirtschaftsräume und Wirtschaftsbereiche der Erde. Einige Kapitel aus der Allgemeinen Anthro- pogeographie.
13.			Geographische Fragenkreise, deren Erörterung zum Ver- ständnis der Gegenwart be- sonders wichtig ist. (Schwerpunktregion: Deutsch- land)



messen wird, erläutert werden kann. Während im Gymnasium die Behandlung Deutschlands nahezu drei Schuljahre (5., 10., [13.] Schuljahr), die Europas ein Jahr und die Außereuropas drei Jahre einnahm, verschoben sich die Verhältnisse für die Hauptschule noch weiter zugunsten Außereuropas. Deutschland ist Thema der 5. und 8. Klasse, dem gesamten außereuropäischen Bereich gilt die 7. Klasse, und in der 6. Klasse werden Europa und seine Teile bearbeitet.

Neu ist der Hinweis auf den exemplarischen Unterricht. Da sich die Bemerkungen aber lediglich in den Präambeln fanden und nicht in den Stoffplänen realisiert waren, herrschte in der Unterrichtspraxis der fünfziger Jahre weitgehende Ratlosigkeit darüber, wie er durchgeführt werden sollte. Erst die Diskussion Ende der fünfziger Jahre brachte einige Klarheit, wenn auch keine grundsätzliche Übereinstimmung und keine prinzipielle Veränderung der Stoffpläne.

### 3.3.2 Geographieunterricht unter exemplarischen Gesichtspunkten

Die Erkenntnis, daß die Stofffülle den "lückenlosen" Gang im länderkundlichen Geographieunterricht von Deutschland, Europa und Außereuropa unmöglich macht und die Einsicht, daß die Stofffülle zu keiner gründlichen, sondern zu einer oberflächlichen Behandlung führt, verlangte nach Lösungsmöglichkeiten, diese zu überwinden.

Schon in den "Tübinger Beschlüssen" (1951) wird geklagt, daß das "geistige Leben durch die Fülle des Stoffes zu ersticken" droht. Die Verfasser fordern "Die Durchdringung des Wesentlichen der Unterrichtsgegenstände ... vor jeder Ausweitung des stofflichen Bereichs". Damit wird bereits auf den Begriff des "Exemplarischen" abgezielt. Ursprünglich bezog sich die Diskussion auf das Gymnasium, breitete sich dann aber rasch auf alle Schultypen aus. WAGENSCHNEIDER (1951, 1954, 1959, 1960, 1961, 1968) trug sehr zum Fortgang der Diskussion bei, wobei er zunächst von dem Fach Physik ausging, dann aber auch versuchte, über die Fachgrenzen hinauszudeuten.

Ende der fünfziger und zu Beginn der sechziger Jahre war die Diskussion um das exemplarische Lehren und Lernen auch unter den Didaktikern der Geographie in vollem Gange. Angeregt hatten die Diskussion in der Geographie besonders KNÜBEL (1957, 1960), BAUER (1959), SCHULTZE (1959), NEWE 1960a), WOCKE (1958, 1962, 1969) und SCHÜTTLER (1960).

Die Aufgabe beim exemplarischen Lehren und Lernen besteht darin, die Fülle des Stoffes durch geeignete didaktische Auswahl zu verringern, um so eine vertiefte Behandlung zu erreichen.

#### 3.3.2.1 Länderkundlich orientierter Geographieunterricht unter exemplarischen Gesichtspunkten

Eine Möglichkeit der Stoffauswahl wurde darin gesehen, daß für den Geographieunterricht nicht Individuen, sondern Typen ausgewählt wurden, denn in jedem Individuum steckt ja ein Typus, d.h., die Sahara ist eine einmalige Erscheinung, sie vertritt aber auch den Typ "Wüste".

Deshalb schlug KNÜBEL (1957, S. 58) vor, wenige typische Landschaften und Länder herauszugreifen, exemplarisch zu behandeln, so daß sie "als Typ für viele gleichartige dienen können", z.B. "Sylt als Typ einer Düneninsel", "Dithmarschen als typische Marschlandschaft", "die Lüneburger Heide als Geestlandschaft" ... "Wer Ägypten eingehend behandelt hat, braucht den Irak und Westpakistan nur noch kursorisch zu streifen". Auf diese Art und Weise sollte ein zusammenhängendes Bild von der Erde gewahrt bleiben.

BAUER (1959) sah für den exemplarischen Unterricht in der Geographie folgende Möglichkeit: Bei der Behandlung z.B. der Mittelmeerländer sollten räumliche und thematische Schwerpunkte gebildet werden wie z.B. ausführliche Behandlung der Apenninen-Halbinsel, während die Iberische und die Griechische Halbinsel nur im Überblick dargestellt werden, so daß aber die Verschiedenheit der Halbinseln deutlich wird.

Zum gründlichen Lernen an einem exemplarischen Unterrichtsinhalt kommt also das von ROTH (1965, 8. Auflage, 1. Aufl. 1957) eingeführte Verfahren der "Orientierung und Information" hinzu. ROTH (1965, S.171) führt dazu aus:

Dieses Verfahren soll "... als 'schlichtes Lernen' gemeint, das sorgfältig nach einem wohlüberlegten Plan in den nicht ausgefüllten Zwischenbereich der exemplarischen Fälle, zur Ausfüllung der Lücken, eingefügt" werden.

Der Vorteil dieser Betrachtungsweise liegt auf der Hand. Dadurch, daß ein Einzelfall gründlich behandelt wird, brauchen ähnliche Beispiele nicht mehr in allen Einzelheiten bearbeitet zu werden.

SCHULTZE (1959, S. 492) spricht hier vom "pseudo-exemplarischen" Verfahren. "Man handelt also im Sinne des 'pars-pro-toto': ein *kleiner* Raum für einen größeren, *eine* geographische Erscheinung für mehrere". Die Kritik von WELZ (1958, S. 195) erscheint berechtigt: Man darf nach der Behandlung "Ägyptens" nicht glauben, der "Irak und Westpakistan" seien schon irgendwie miterfaßt. Wer "Ägypten" kennt, kennt den "Irak und Westpakistan" noch lange nicht.

Es ist richtig, daß geographische Räume und Erscheinungen Typisches enthalten, trotzdem ist jeder Raum und jede Erscheinung eine Individualität. Deshalb lehnte auch SCHÜTTLER (1960) den exemplarischen Unterricht im Sinne des pars-pro-toto-Prinzips ab. Für ihn besteht die Aufgabe des exemplarischen Geographieunterrichts darin, Länderkunde an ausgewählten Beispielen zu betreiben. Indem Probleme betrachtet und Dominanten des Beispiels betont werden, soll die Raumindividualität behandelt werden. Auf eine lückenlose Bearbeitung der gesamten Erde wird dabei verzichtet. Die einzelnen Beispiele sollen miteinander insbesondere durch den Vergleich verbunden werden, wobei immer "die Heimat, das geographisch Nahe, in den Vergleich eingespannt sein" sollte (SCHÜTTLER 1960, S. 246). Das Prinzip "vom Nahen zum Fernen" wird innerhalb der Länderkunde von ihm abgelehnt. SCHÜTTLER schlägt vor, statt Stoffpläne "Funktionspläne" für den Geographieunterricht aufzustellen.

Auch WOCKE (1962) lehnt das Unterrichten im Sinne des pars-pro-toto-Prinzips ab. Er bezieht für den exemplarischen Geographieunterricht die Bildungskategorien des "Elementaren" und "Fundamentalen", wie sie KLAFFKI (1961, S. 123 f.) aufgestellt hat, in seine Gedankengänge ein.

KLAFFKI (1961, S. 123 f.) erläutert:

"Der Begriff des Fundamentalen meint die allgemeinsten Prinzipien, Kategorien, Grunderfahrungen, die einen geistigen Grundbereich bzw. ein Unterrichtsfach konstituieren: ... Innerhalb jedes Grundbereiches, jeder 'geistigen Grundrichtung' gibt es nun eine mehr oder minder große, immer wieder neu zu bestimmende Anzahl wesentlicher, zentraler, bedeutsamer Einsichten, Zusammenhänge, Verfahren. Auf sie zielt der Begriff des Elementaren. ... sowohl Fundamentalia als auch Elementaria müssen jeweils 'exemplarisch', d.h. an einem oder einigen eindrucksvollen, prägnanten, fruchtbaren Beispielen gewonnen werden. Und das gleiche von der anderen Seite her gesehen: Inhalte dürfen insofern pädagogisch 'exemplarisch' heißen, als sie Elementares oder Fundamentales zugänglich machen."

An anderer Stelle führt KLAFFKI (1961, S. 130) weiter aus:

"Unterricht im Sinne des Elementaren ... strebt in die Tiefe, nicht in die Breite, er ist intensiv, nicht extensiv. ... Er bleibt nicht bei den bloßen Tatsachen und Gegebenheiten stehen, ja er begnügt sich zunächst mit einem Minimum solchen Tatsachenswissens. Er nimmt diesen Verzicht auf eine Fülle sogenannten 'positiven' Wissens auf sich, um die in den Tatsachen und Gegebenheiten waltenden Gesetze, Wirkungszusammenhänge, Strukturen, Prinzipien, Bedeutungen, Sinngehalte zugänglich zu machen."

Als fundamentale Erfahrung im Geographieunterricht sieht WOCKE "Die Einsicht in die Abhängigkeit des Menschen von realen Gegebenheiten". Daher soll diese Einsicht das entscheidende Kriterium für die Auswahl der Inhalte im Geographieunterricht sein. Es kommt darauf an, "solche Räume auszuwählen und in den Arbeitsplan aufzunehmen, an denen die Bedeutung und Wirkung eines 'dominanten' Faktors für Leben und Arbeit des Menschen besonders hervortritt" (WOCKE 1962, S. 581). Für WOCKE ist deutlich, daß bei gründlicher exemplarischer Arbeit kein lückenloses Bild der Erde bearbeitet werden kann, "wohl aber eine große Mannigfaltigkeit" (WOCKE 1962, S. 581). Das orientierende Lehren und Lernen, das im Zusammenhang mit dem exemplarischen Geographieunterricht zu sehen ist, liegt für WOCKE darin, daß sich die elementaren Einsichten an ähnlichen Inhalten "bewähren müssen", auch hier wieder unter Verzicht auf eine systematische Vollständigkeit. "Der Umfang und die Struktur der Unterrichtseinheit" sollten sich nach dem Schultyp und dem Alter der Schüler richten.



### 3.3.2.2 Allgemeingeographisch orientierter Geographieunterricht unter exemplarischen Gesichtspunkten

---

Exemplarisches und orientierendes Lehren und Lernen ergänzen sich. Daher waren die an einem Beispiel gewonnenen fundamentalen Erfahrungen und elementaren Einsichten auf strukturgleiche bzw. -ähnliche Inhalte zu übertragen. Bisher versuchten die Didaktiker der Geographie, dieses Ziel innerhalb der Länderkunde zu verwirklichen, wenn auch schon Gedanken zur Umgestaltung der Lehrpläne geäußert wurden, wie z.B. von SCHWEGLER (1969), der vorschlug, einen Lehrplan nach "Grundbegriffen" und "Kulturtechniken" aufzubauen. SCHULTZE (1970, S. 8) hingegen kommt zu dem Schluß: "Es gibt keine exemplarische Länderkunde."

"Länderkunde soll einer Region und ihrer ganzen geographischen Substanz gerecht werden. Wer sich einer Region widmet, erfaßt nach und nach meist ein ganzes Tatsachenmosaik, das in seiner Komplexheit notwendig einmalig ist. Insofern führt die Länderkunde in die Sackgasse des Singulären." (SCHULTZE 1970, S. 2).

Da der exemplarische Unterricht auf übertragbare Einsichten abzielt, die Länderkunde dagegen idiographisch arbeitet, gipfelt SCHULTZES Forderung in dem Postulat "Allgemeine Geographie statt Länderkunde!".<sup>63</sup> In der Allgemeinen Geographie wird nomothetisch gearbeitet. Die Ergebnisse haben über das "konkrete Objekt Gültigkeit" und können deshalb auf vergleichbare Objekte übertragen werden.

SCHULTZE wählt zur Strukturierung der Inhalte nicht das System der Allgemeinen Geographie, sondern "allgemeingeographische Systeme werden zu vier Kategoriengruppen umgearbeitet und so für die Didaktik aufbereitet." (SCHULTZE 1970, S. 8).

1. Natur-Strukturen
2. Mensch-Natur-Strukturen
3. Funktionale Strukturen
4. Gesellschaftlich-kulturell bedingte Strukturen.

Diese Strukturierung gewann insofern große Bedeutung, als sie die Grundlage eines weit verbreiteten Unterrichtswerkes werden sollte (Geographie, Klett Verlag).

---

63 Die Auseinandersetzungen um die Länderkunde, die zu diesem Zeitpunkt sowohl in der Wissenschaft Geographie (Kap. 3.2.2) als auch in der Didaktik der Geographie (HOFFMANN 1970, HARD 1974) vehement geführt wurden, regten BIRKENHAUER (1970) zu dem Beitrag mit dem widersprüchlich erscheinenden Titel "Die Länderkunde ist tot. Es lebe die Länderkunde" an.

### 3.3.2.3 Fächerkonzentration unter exemplarischen Gesichtspunkten

Noch ein weiterer Aspekt muß im Zusammenhang mit dem "Exemplarischen" gesehen werden und soll hier wenigstens kurz angeführt werden. Die immer schneller verlaufende Anhäufung wissenschaftlicher Erkenntnisse und die stetig zunehmende Wissenschaftsdifferenzierung machen entweder neue Schulfächer notwendig oder führen zu interdisziplinären Schulfächern.

Bisher war beim exemplarischen Lehren und Lernen von einer Stoffbeschränkung und damit einer Konzentration innerhalb einzelner Unterrichtsfächer die Rede. 1960 kam es in Saarbrücken zur Neuregelung der gymnasialen Oberstufe, die ihren Niederschlag in der "Rahmenvereinbarung zur Ordnung des Unterrichts auf der Oberstufe der Gymnasien" (Rahmenvereinbarung ... 1963) fand. Wenn auch das Ziel in erster Linie die Verstärkung der Politischen Bildung war (vgl. Kap. 3.1), so läßt sich doch daraus eine Tendenz ablesen, der das Fach Geographie mehr und mehr ausgesetzt ist und sich nicht nur im Gemeinschaftskundeunterricht, sondern auch im Unterricht für Sozialkunde an den Gesamtschulen niedergeschlagen hat.

Mit den Rahmenrichtlinien wird das Ziel verfolgt, die Konzentration der Stoffe auch fachübergreifend zu regeln, d.h., der Unterrichtsstoff soll durch Verminderung der Fächer beschränkt werden. So wird für die 12. und 13. Klasse der Gymnasien das Fach Gemeinschaftskunde eingeführt, das die Fächer Geographie, Geschichte und Sozialkunde umfaßt. In dem Fach Gemeinschaftskunde soll es um eine innere Verbindung der Fächer und übergreifende Zusammenhänge der einzelnen Fächer gehen.

### 3.3.2.4 Auswirkungen der Diskussion um das exemplarische Lehren und Lernen auf den Geographieunterricht

Die Resultate der Überlegungen um das exemplarische Lehren und Lernen lassen drei Tendenzen erkennen, die für die bewegte Curriculumsdiskussion der siebziger Jahre eine wesentliche Grundlage darstellten:

1. Die Unterrichtsinhalte sollen mit Hilfe von "Funktionszielen" (SCHÜTTLER 1960, KNÜBEL 1960), elementaren Einsichten (WOCKE 1962) und Kategoriengruppen (SCHULTZE 1970) ausgewählt werden.
2. Die bislang vorherrschend anerkannte Anordnung der geographischen Inhalte vom räumlich Nahen zum räumlich Fernen wird wiederholt in Frage gestellt. Es setzt sich immer stärker die Erkenntnis durch, daß das räumlich Nahe nicht zugleich das psychisch Nahe sein muß, wie schon SCHWIND (1947) feststellte. GROTELÜSCHEN (1965) zeigt dann einen Weg, wie die Schüler im Laufe ihrer Schulzeit dreimal um die Erde geführt werden können.
3. Der Gedanke, die Unterrichtsinhalte nach Schwierigkeitsgraden zu stufen, gewinnt beständig an Boden (z.B. GEIPEL 1968).

In den Lehrplänen der sechziger Jahre allerdings spiegelt sich die Diskussion um den exemplarischen Unterricht mehr in den Präambeln als in veränderten Lehrgangssequenzen wider. Da ein "Reformmentwurf" Mitte der sechziger Jahre nicht vorliegt, die Berliner Situation, auf die im Rahmen dieser Arbeit meist Bezug genommen wird, unbefriedigend ist (es gelten Mitte der sechziger Jahre die z.T. vorläufigen Bildungspläne aus den fünfziger Jahren), sollen hier ausgewählte Passagen der Richtlinien<sup>64</sup> Nordrhein-Westfalens zitiert werden, die den exemplarischen Unterricht zu jener Zeit deutlich kennzeichnen.

Zur Auswahl der Inhalte wird in den Richtlinien bemerkt:

"Stoffbeschränkung ist auch in der Erdkunde Voraussetzung erfolgreicher Bildungsarbeit. Doch ist darauf zu achten, daß der Grundsatz des zusammenhängenden, geschlossenen, in sich verbundenen Wissens gewahrt bleibt und eine klare erdkundliche Gesamtschau vermittelt wird." (Richtlinien und Stoffpläne für die Volksschule, 1963, S. 23).

Wird in der Volksschule nicht deutlich, wie Inhaltsbeschränkung bei gleichzeitiger "erdkundlicher Gesamtschau" geleistet werden kann, so wird in den Ausführungen für das Gymnasium ausgesprochen, daß der "räumliche Zusammenhang durch topographische Ergänzungen" zu erfolgen hat. Für das Gymnasium wird dargelegt:

"In jeder Unterrichtseinheit soll der Lehrer einen oder mehrere Schwerpunkte setzen. ... Die Schwerpunkte innerhalb einer Unterrichtseinheit sind so zu setzen, daß der behandelte Raum von einem oder wenigen Gesichtspunkten aus gekennzeichnet wird. ... Da nicht alle Länder und Landschaften in gleicher Ausführlichkeit erarbeitet werden können, muß ein Teil der orientierenden Behandlung überlassen bleiben. Dabei ist darauf zu achten, daß der räumliche Zusammenhang durch topographische Ergänzungen gewahrt wird." (Richtlinien für den Unterricht in der Höheren Schule ..., 1963, S. 4).

Differenzierter werden die Ausführungen in den Richtlinien für die Realschule, die allerdings auch vier Jahre später (1967) als die eben zitierten publiziert wurden. Hier heißt es:

Es "... sollen Unterrichtsinhalte bevorzugt werden, die über ihre Einmaligkeit hinaus Wirkungszusammenhänge oder eine gewisse Gesetzmäßigkeit erhellen oder einen Landschaftstypus erschließen. Zugleich sollen die Schüler exemplarisch die großen Lebenszusammenhänge kennenlernen. ... sollen elementare Sachverhalte ausgewählt werden, die exemplarisch für größere Zusammenhänge stehen können. Verknüpfend-orientierende Überblicke geben Gelegenheit, die gewonnenen Erkenntnisse und Einsichten zu übertragen. ... Der Lehrer sollte den zentralen Gesichtspunkt oder die dominanten Faktoren

---

64 Die amtlichen Bestimmungen, in denen Aufgaben, Inhalte, Zielsetzungen des Unterrichts geregelt werden, haben in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Bezeichnungen. Sie heißen Bildungsplan, Lehrplan, Rahmenplan, Richtlinien usw. Die Begriffe werden im folgenden synonym verwendet.



herausstellen, von denen aus das Wirkungsgefüge der Erscheinungen verstehbar wird." (Richtlinien für den Unterricht in der Realschule ..., 1967, S. 29/30).

Bei der Verteilung der Inhalte auf die einzelnen Klassenstufen bleibt dann allerdings festzustellen, daß weiterhin eine Fülle von Unterrichtsbeispielen vorgeschlagen wird (Gymnasium, Realschule) und durch Formulierungen wie "zwei mitteldeutsche Landschaften", "eine Tieflandsbucht" der Lehrer zu verantwortlichen Entscheidungen aufgefordert wird, sich also die Situation für den Lehrer nicht grundlegend geändert hat.

Für die Lehrpläne der sechziger Jahre gilt allgemein, daß

- jeder Schultyp weiterhin einen spezifischen Bildungsauftrag hatte,
- länderkundliche Inhalte vorherrschend waren und lediglich der Klasse 11 Themen der Allgemeinen Geographie vorbehalten blieben,
- die Anordnung der Stoffe vom Nahen zum Fernen beibehalten wurde,
- Geographie im 12. und 13. Schuljahr in das Fach Gemeinschaftskunde integriert wurde,

Deutschland im Verhältnis zu Außereuropa eine stundenmäßig weit stärkere Berücksichtigung fand, obwohl durch die Einrichtung der Gemeinschaftskunde Deutschland nicht dreimal, wie in den fünfziger Jahren, sondern zweimal in allen Schultypen behandelt wurde,

- Deutschland im Geographieunterricht in den Grenzen des Deutschen Reiches von 1937 behandelt wurde.

Die Feststellung von ENGEL (1967, S. 185), daß sich die Gedanken über das exemplarische Lehren und Lernen in der Schule nur langsam durchsetzen, wird verständlich. Auch er sieht einen Grund dafür im Mangel an entsprechenden Lehrplänen und Lehrbüchern.

Das erste Lehrplanwerk, das einer neuen Zielsetzung folgte und den Gang "vom Nahen zum Fernen" aufgab, war "Dreimal um die Erde" von GROTELÜSCHEN und SCHÜTTLER (Hrsg.) im Jahre 1968. Hier wird während der Schulzeit statt eines länderkundlichen Durchgangs dreimal, wie schon der Titel ausdrückt, die Erde behandelt. Mit steigender Klassenstufe wird das betrachtete Objekt größer und komplizierter. Das erste Mal (5. und 6. Schuljahr) wird in erdkundlichen Einzelbildern, das zweite Mal (7. und 8. Schuljahr) in länderkundlichen Darstellungen von großen Räumen und beim dritten Mal (9. und 10. Schuljahr) fächerübergreifend in weltkundlichen Übersichten ein Bild von der Erde vermittelt.

Das zweite Lehrbuch mit veränderter Konzeption war "Geographie" von BUCK u.a. (Hrsg. und Bearb.), das ab 1970 erschien. Es baut auf den Strukturierungsvorschlägen von SCHULTZE (1970) (vgl. 3.3.2.2) auf und ist nach allgemeingeographischen Gesichtspunkten geplant. Mit zunehmender Klassenstufe sollen auch hier die Themen komplexer behandelt werden.

Das 5. und 6. Schuljahr stehen unter dem Thema "Wir entdecken die Welt", das 7. und 8. Schuljahr "Mit den Naturgesetzen der Erde leben und die Erde verändern" und das 9. und 10. Schuljahr "Die Umwelt planen".

Da Lehrbücher für den Unterricht eine wichtige Grundlage bilden, zudem die Unterrichtswerke schnell weite Verbreitung fanden, Lehrbuchautoren zugleich an der Erstellung von Curricula mitwirkten, läßt sich leicht vorstellen, daß die neuen Geographielehrbücher die Curriculumgestaltung der siebziger Jahre beeinflußt haben.

### 3.3.3 Lernzielorientierter Geographieunterricht

Die Jahre 1968/69 können für die Forschung in der Didaktik der Geographie als Wendepunkt angesehen werden. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Lehrpläne mit ihren anspruchsvollen Postulaten in den Präambeln und anschließend schlichten Inhaltsangaben für die einzelnen Klassenstufen als Voraussetzung theoretischer Überlegungen akzeptiert. Ende der sechziger Jahre wurde dann nach der Legitimation der Entscheidung in den Lehrplänen gefragt und zu ihrer grundlegenden Revision aufgefordert.

In der Allgemeinen Didaktik bestimmte ROBINSOHN (1967) mit seinem Konzept "Bildungsreform als Revision des Curriculum" maßgebend die Wende. Sein Ziel war es, eine Gesamtrevision (langfristige Curriculumforschung) - also nicht nur der in den Lehrplänen vertretenen Fächer - der Lernziele und Lerninhalte zu betreiben und die inhaltlichen "Curriculumentscheidungen aus schierem Dezisionismus herauszuheben - wer immer sich die Normenkompetenz aneignet - und auf ausgesprochene und akzeptable Kriterien zu gründen" (ROBINSOHN 1967, S. 44).

Diese Impulse aus der Allgemeinen Didaktik in der veränderten Situation des Bildungswesens trafen in besonderem Maße mit Entwicklungen aus der Wissenschaft Geographie und ihrer Didaktik zusammen, die in ihrer Gesamtheit zu einer völligen Umgestaltung der geographischen Lehrpläne führten. Hier soll an die wichtigsten Gedanken innerhalb des Bildungswesens, der geographischen Wissenschaft und der Fachdidaktik erinnert werden, um dann die neuen Vorstellungen darzulegen.

Im Bildungswesen führte die Forderung nach sozialer Gerechtigkeit, die Beziehungen zwischen qualifizierter Ausbildung und Wirtschaftswachstum zu einem wissenschaftsorientierten Lernen für alle Schüler, zu neuen Organisationsformen im Bildungswesen (Gesamtschule), zu neuen Strukturen im Sekundarbereich I und II (Deutscher Bildungsrat ... 1970b, vgl. außerdem Kap. 3.1) und zu veränderten Lehrzielen, Lehrinhalten und Lehrmethoden, durch die jeder einzelne so weit wie möglich gefördert werden sollte.

In der Wissenschaft Geographie erschienen BARTELS' wissenschaftstheoretische Schriften (BARTELS 1968a, 1968b, 1970a), rückten Fragen der angewandten Forschung und damit "Gesellschaftsrelevanz" geographischen Wissens in den Vordergrund, wurde auf dem Geographentag in Kiel (1969)

von studentischer Seite die Abschaffung der Länder- und Landschaftskunde gefordert, weil sie für die Studenten als unwissenschaftlich galt, legten RUPPERT / SCHAFFER (1969) eine Konzeption der Sozialgeographie vor.

Auch innerhalb der Fachdidaktik waren durch die Diskussion um das exemplarische Lehren und Lernen bislang allgemein gültige Standpunkte ins Wanken geraten. Die Gesamtschule mit ihrem veränderten Fächerkanon machte dazu neue Überlegungen zur Gestaltung des Lehrplans notwendig. So ist es nicht verwunderlich, daß es Ende der sechziger Jahre zu Auseinandersetzungen kam, die sogar die heftigen Dispute um die Allgemeine Geographie und Länderkunde verhüllten und zur Lernzielorientierung führten (HOFFMANN 1970).

### 3.3.3.1 Langfristige Curriculumforschung

Bei der Auswahl und Legitimation von Lernzielen wollte ROBINSOHN (1967) nicht bei den Lerninhalten ansetzen, sondern bei den Lebenssituationen - also Verwendungssituationen, auf die die Schule vorbereiten soll. ROBINSOHN ging von der Annahme aus,

"... daß in der Erziehung Ausstattung zur Bewältigung von Lebenssituationen geleistet wird; daß diese Ausstattung geschieht, indem gewisse Qualifikationen und eine gewisse 'Disponibilität' durch die Aneignung von Kenntnissen, Einsichten, Haltungen und Fertigkeiten erworben werden; und daß eben die Curricula und - im engeren Sinne - ausgewählte Bildungsinhalte zur Vermittlung derartiger Qualifikationen bestimmt sind. Damit ergibt sich für die Curriculumforschung die Aufgabe,

Methoden zu finden und anzuwenden, durch welche diese *Situationen* und die in ihnen geforderten *Funktionen*,

die zu deren Bewältigung notwendigen *Qualifikationen* und die *Bildungsinhalte* und *Gegenstände*, durch welche diese Qualifizierung bewirkt werden soll,

in optimaler Objektivierung identifiziert werden können" (ROBINSOHN 1967, S. 45).

Mit Hilfe der drei Auswahlkriterien "Bedeutung eines Gegenstandes im Gefüge der Wissenschaft", "Leistung eines Gegenstandes für Weltverstehen" und "Funktionen eines Gegenstandes in spezifischen Verwendungssituationen des privaten und öffentlichen Lebens" (ROBINSOHN 1967, S. 47) sollen die Bildungsinhalte ausgewählt werden.

In der Geographiedidaktik wurde die neue Orientierung durch den Vortrag von Doris KNAB (1968) ausgelöst. Deren Ausführungen basierten auf dem Modell der Curriculumentwicklung von ROBINSOHN. KNAB wie auch ROBINSOHN gehörten zum Institut für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin.



In der Didaktik der Geographie griffen zuerst GEIPEL (1968), BAUER (1969), HENDINGER (1970) und ERNST (1970) die Vorstellungen der allgemeinen Curriculumforschung auf. Hier soll lediglich ein Ansatzpunkt, der von BAUER, vorgestellt werden, weil er für zahlreiche Lehrpläne strukturierendes Prinzip werden sollte.

BAUER ging von der Analyse der Lebenssituationen aus und übertrug den Begriff auf die Geographie. Diese Lebenssituationen stimmten einzigartig mit dem Forschungsansatz der Sozialgeographie überein, die mit den Daseinsgrundfunktionen (in Gemeinschaft leben, wohnen, arbeiten, sich versorgen, sich bilden, Freizeitverhalten) operiert und sich leicht mit den Teildisziplinen der Geographie, wie z.B. Siedlungs-, Bevölkerungs-, Fremdenverkehrsgeographie verbinden läßt. In den Daseinsgrundfunktionen schienen sich geographische mit pädagogischen Kategorien sinnvoll zu vereinbaren, womit der Nachweis geführt werden konnte, daß der Geographieunterricht "Qualifikationen zur Bewältigung von Lebenssituationen" vermitteln kann und damit eine Existenzberechtigung im Fächerkanon der Schule hat. Aus diesen Situationen "leitete" BAUER dann geographische Qualifikationen ab und ermittelte schließlich Bildungsinhalte und Gegenstände.

Da die von ROBINSOHN beabsichtigte Gesamtrevision langfristig angelegt war, wurde neben der Arbeit, die den gesamten Lehrplan betraf, das Raumwissenschaftliche Curriculum-Forschungsprojekt (RCFP) gegründet, das in Anlehnung an das High-School-Geographie-Projekt (STEINLEIN und KREIBICH 1969, ENGEL 1971) geplant war. Das RCFP, 1971 noch als Gesamtcurriculum geplant (HOFFMANN 1978a, S. 52), dann aber aufgrund der Finanzierungsschwierigkeiten und der inzwischen veränderten Strategien in der Curriculumentwicklung (mittelfristige und praxisnahe Curriculumforschung) auf die Erstellung von Unterrichtseinheiten eingegrenzt, sollte dem Bedürfnis nach "rascher" Veränderung durch Modernisierung einzelner Lehrplaninhalte Rechnung tragen. Ziel war es, einzelne Unterrichtseinheiten zu erarbeiten, indem neue Lehrverfahren, Medien und Lernzielkontrollen in der Planung miteinander verbunden werden sollten. Dabei sollten auch Wissensbereiche, die bisher nicht im Lehrplan vorhanden waren, wie z.B. Landesplanung, Raumordnung, Stadtforschung, Regionalökonomie, Verkehrs-, Agrarwissenschaften, Ökologie, Gemeindesozio-logie (GEIPEL 1978), angemessen berücksichtigt werden. Experten aus diesen Fachgebieten trugen wünschbare Lernziele vor (WEGE ... 1971, GEIPEL 1978, ENGEL 1974, 1978).

### 3.3.3.2 Mittelfristige Curriculumforschung

Anfang der siebziger Jahre ergab sich für die geographiedidaktische Forschung wiederum eine Wende. Es wurde deutlich, daß das langfristig angelegte, anspruchsvolle Modell von ROBINSOHN mit dem logisch zwingenden direkten Ableitungszusammenhang von Situationen-Qualifikationen-Inhalten nicht zu verwirklichen war und ist (MEYER 1971). Die hessischen Rahmenrichtlinien für den Lernbereich Gesellschaftslehre (Rahmenrichtlinien ... Gesellschaftslehre ... Hessen ... 1973) und den Lernbereich Gesellschaft/Politik in Nordrhein-Westfalen für die 5. und 6. Klasse (Rahmenlehrplan ... Gesellschaft/Politik ... Nordrhein-Westfalen ... 1972), die von einer fächerübergreifenden Kommission erstellt wurden

und das ROBINSOHNsche Modell als Ausgangspunkt haben, sind ein Beweis dafür (JONAS 1973, 1974, ENGELHARD 1974, SCHRAND 1978a). In die öffentliche Diskussion sind die Richtlinien aber mehr durch die in ihnen vertretenen gesellschaftspolitischen Auffassungen und die angestrebte Koordination bzw. Integration der beteiligten Fächer getreten.

Der Anspruch, eine logisch zwingende Ableitung der fachlichen Lernziele aus Lebenssituationen und allgemeinen Qualifikationen und Verhaltensdispositionen zu leisten, wurde in der Didaktik der Geographie aufgegeben, wozu HENDINGER (1973), dann auch MEYER / ÖSTREICH (1973) durch ihre Kritik wesentlich beitrugen. Statt dessen wurde nun auf eine allgemeinverbindliche Legitimation verzichtet und versucht, Lernzielkataloge auf einem mittleren Abstraktionsniveau mit fachlichen Kategorien zu entwickeln, wobei die Kriterien, die zur Formulierung der Lernziele geführt hatten, offengelegt werden sollten.

Einen Ansatz, der sich an der Fachdisziplin orientierte, stellte BRUNER (1970) vor. Er ging davon aus, daß die Schulfächer in die grundlegenden Strukturen der Fachwissenschaften - wenn auch vereinfacht, auf altersgemäßem Niveau - einführen sollten. Über die grundlegenden Zusammenhänge, Erkenntnisse und Begriffe der Disziplin ist es dem Schüler möglich, sich selbständig weitere Inhalte zu erschließen. Die Anwendung, Erweiterung und Differenzierung von grundlegenden Begriffen auf unterschiedlichen kognitiven und sprachlichen Niveaus führt zu einer Curriculumspirale.

Eine Rangfolge von Begriffen für einen geographischen Kurs für Schüler ab 14 Jahre stellte DAWSON (1974) vor, während SCHRETTENBRUNNER (1969) am Beispiel "Reichweite" aufzeigte, wie ein Grundbegriff erworben und auf verschiedene Klassenstufen differenziert und angewendet werden kann.

So sehr der Strukturansatz die Diskussion um die Beziehung zwischen Fachdidaktik und Fachwissenschaft allgemein angeregt hat, so hat sich doch herausgestellt, daß für den Aufbau geographischer Lehrpläne weitergehende didaktische Fragestellungen notwendig sind (JANDER 1976). Ein zweiter Ansatz, der sich ebenfalls an der Struktur der Fachdisziplin orientiert, darüber hinaus aber auch politische und pädagogische Intentionen in die Überlegungen mit einbezieht, ist der der Münsteraner Schule um BLANKERTZ (1971 und 1973). BLANKERTZ und Mitarbeiter haben mit dem "Didaktischen Strukturgitter" ein Instrumentarium für fachbezogene mittelfristige Curriculumforschung entwickelt. Hier wird zwar für eine fachlich orientierte Curriculumforschung eingetreten, im Unterschied zu BRUNER werden aber nicht die traditionellen Unterrichtsfächer als ständig gegeben anerkannt, sondern die fachlich bezogene Curriculumforschung wird lediglich als Voraussetzung für eine umfassende Gesamtrevision gesehen.

BLANKERTZ (1973, S. 19/20) beschreibt die Funktion von Struktur-  
gittern folgendermaßen:

"Es handelt sich um Kriterienkomplexe, mit deren Hilfe vorgegebene, inhaltlich bestimmte Zumutungen zu L e r n -gegenständen, zu U n t e r r i c h t s -inhalten strukturiert und qualifiziert werden, weiterhin auch vorliegende komplexe Unterrichtsinhalte (Unterricht, Lehrbücher, Richtlinien usw.) beurteilt und mit Bestimmtheit kritisiert werden können. Strukturgitter leisten also das, was früher ein einziges, in seinen Aspekten schwer durchschaubares Auswahl- und Konstitutionskriterium, nämlich 'Bildung' leisten sollte. Ihm gegenüber haben Strukturgitter jedoch zwei Vorzüge: Einerseits sind sie auf den jeweiligen Unterrichtsbereich hin differenziert und implizieren die jeweilige wissenschafts-  
didaktische Fachstruktur, andererseits legen sie ihre normativen Voraussetzungen ausdrücklich offen, während sich im Bildungsbegriff bis in die heutige Zeit unausgewiesene Ideologien konservieren konnten. Didaktische Strukturgitter sind also weder Lerninhalte, noch Lernziele, sondern Kriterien für deren Beurteilung in analytischer oder konstruktiver Absicht."

Kürzer und klarer ist der Definitionsversuch von LENZEN / MEYER (1975, S. 195):

"Wir verstehen unter einem *fachdidaktischen Strukturgitter* einen in der Form eines mehrdimensionalen Gitters zusammengestellten *Satz von Kriterien und Kategorien*, mit dem die *jeweilige fachwissenschaftliche Struktur ...* und die an eine solche Fachwissenschaft heranzutragende *gesellschaftlichen ...* und *subjektiven ... Gesichtspunkte* erfaßt werden können."

In der Didaktik der Geographie haben sich mit diesem Ansatz besonders BIRKENHAUER (1975b, 1980a), JANDER (1976), RHODE-JÜCHTERN (1977), SCHRAND (1978b und Mai 1979) auseinandergesetzt. Seit 1979 liegt eine zusammenfassende Bestandsaufnahme, die auf dem Symposium "Geographiedidaktische Strukturgitter" gewonnen wurde, vor (KROSS u.a. 1979). Das geographische Curriculum von Baden-Württemberg wurde mit Hilfe einer Strukturmatrix erstellt (BIRKENHAUER u.a. 1978, S. 338 - 349).

SCHRAND sieht in der Wissenschaft Geographie Probleme zur Erstellung geographischer Strukturgitter. Da sich Strukturgitter an den Wissenschaften orientieren, muß eine "Verständigung über grundlegende Strukturen und erkenntnisleitende Forschungsansätze der Disziplin" herbeigeführt werden. Diese Verständigung sieht SCHRAND durch die "traditionelle Theoriescheu" der Geographie erschwert (SCHRAND 1976, S. 515). Weiter fragt er, "ob es bei der Heterogenität der Forschungsansätze und Aufgabenfelder der Geographie zur Zeit überhaupt sinnvoll ist, ein Strukturgitter für die gesamte Disziplin zu versuchen oder ob nicht von vornherein alternative Strukturgitter für die Sozial- bzw. Physiogeographie angestrebt werden sollten" (SCHRAND 1976, S. 515/516).



Während also SCHRAND für den Aufbau von Strukturgittern Schwierigkeiten besonders in der Wissenschaft Geographie erwartet, warnt DAUM bei dem Ansatz vor der Hoffnung, Strukturgitter könnten eine Hilfe für den Unterrichtsalltag sein. "Zwischen der Konstruktion von Strukturgittern und der Planung von konkretem Unterricht klappt eine Lücke, die Welten voneinander trennt" (DAUM 1980a, S. 341). Die Strukturgitter sind meist so abstrakt und die "jeweils benutzten Begriffe transportieren so viel Komplexität, daß sie auf Anhieb gar nichts mehr be-greifen. Äußerste Abstraktion zerstört die Verständigungsebene, die sie schaffen will!" (DAUM 1980a, S. 342).

### 3.3.3.3 Auswirkungen der Curriculumsdiskussion auf den Geographieunterricht

Eine erste Bilanz der Curriculumsdiskussion brachte der Entwurf des Verbandes Deutscher Schulgeographen (Verband ... 1975). Wie wohl nie anders möglich, erfüllte auch dieser Entwurf nicht alle Erwartungen und konnte nicht alle Meinungen widerspiegeln. Auch sind die Vorschläge nicht theoretisch abgesichert, aber sie können durch die vorausgegangene breite und ausführliche Diskussion als möglicher Konsens gelten (HOFFMANN 1978a, S. 54). Aus diesem Grunde sollen an dem Beispiel Veränderungen in Zielen und Inhalten des Geographieunterrichtes aufgezeigt werden.

1. Die Empfehlungen und Richtlinien werden nicht länger nach Schultypen geordnet, sondern gelten für alle Schularten im 2-Jahreszyklus (Klasse 5/6, Klasse 7/8, Klasse 9/10). Hier wird dem "Strukturplan für das Bildungswesen" (Deutscher Bildungsrat ... 1970b) Rechnung getragen, in dem empfohlen wird, alle Schultypen unter dem Namen Sekundarstufe I zusammenzufassen und "wissenschaftsorientiertes Lernen" für alle in jeder Altersstufe möglich zu machen. Mit der Wissenschaftsorientierung wird bei vielen Didaktikern auch der Unterschied zwischen Geographie (Wissenschaft) und Erdkunde (Schulfach) aufgegeben und in beiden Fällen von Geographie gesprochen.
2. Der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit der Schüler soll dadurch entsprochen werden, daß die Ziele in "unterschiedlichen Intensitätsgraden" angestrebt werden. "Diese Unterschiede zeigen sich im Abstraktionsgrad, im Sprachniveau und im Reflexionsvermögen. Erst die Zuordnung von detaillierten Grobzielen zu den hier vorgelegten Richt- und Hauptzielen kann den lernpsychologisch und fachdidaktisch begründeten Unterschieden der verschiedenen Schularten Rechnung tragen" (Verband ... 1975, S. 351).
3. Das humanistische Bildungsideal wird zugunsten eines "gesellschaftlichen" und "fachlich begründeten Auftrages" aufgegeben. Der gesellschaftliche Auftrag im Geographieunterricht liegt in der "Befähigung zur Orientierung in der gegenwärtigen und zukünftigen Welt und zu ihrer verantwortungsbewußten Mitgestaltung" (Verband ... 1975 S. 350). Damit wird besonderer Wert auf technische, instrumentale,

kurz, verwertbare Erkenntnisse gelegt. Der "fachlich begründete Auftrag" liegt in der "Befähigung, räumliche Strukturen und Prozesse mit raumwissenschaftlichen Methoden zu erkennen und zu beurteilen" (Verband ... 1975, S. 350).

4. Im Mittelpunkt des Lehrplans stehen nicht länger die Inhalte, sondern die Lernziele. Ein Lernziel gibt an, welches Verhalten der Schüler aufweisen muß, wenn das Ziel als erreicht gelten soll. Die Lernziele sind verhältnismäßig allgemein gehalten. Sie sind als stufenübergreifende und stufenbezogene Richtziele konzipiert. Beide Formen "haben als Regulativ zu gelten, d.h. in ihnen wird nicht ein abprüfbares 'Endverhalten' exakt beschrieben, sondern statt dessen eine Bindung für das didaktische Handeln über einen längeren Zeitraum hinweg festgelegt" (Verband ... 1975, S. 351). Innerhalb der regulativen Ziele bestimmt der Lehrer selbst Feinziele, Inhalte und Methoden. Diese Ziele sind dann überprüfbar (Verband ... 1975, S. 350).
5. Grundsätzlich sind der Raum und das Thema wählbar, an dem das Lernziel erreicht werden soll. Da die regulativen Lernziele eine Vielzahl von Regionen und Themen zur Auswahl möglich machen, mit denen das Lernziel erreicht werden kann, werden hier den regulativen Lernzielen Regionen und Themenbeispiele zur Erläuterung der Hauptziele zugeordnet, um zu gewährleisten, daß der Geographieunterricht "an möglichst ergiebigen und tragfähigen Beispielen durchgeführt [wird], zudem auch wichtige Teilbereiche der Erde angemessen vorgestellt" werden (Verband ... 1975, S. 352).
6. An die Stelle des länderkundlichen Durchgangs "vom Nahen zum Fernen" tritt die Behandlung von allgemeingeographischen Fragen an regionalen Beispielen aus dem Nah- und Fernbereich, die "problemorientiert" behandelt werden sollen, wobei auf "Modellvorstellungen und Übertragbarkeit (Transfer)" abgezielt wird (Verband ... 1975, S. 350).
7. Die Ziele sollen sowohl durch "methodisch-intensive Behandlung ... in Form großmaßstäbiger Beispiele (kleine Räume mit größerer Detailfülle, Fallstudien, Planungsaufgaben)" als auch an Beispielen "in kleinerem Maßstab" angestrebt werden (Verband ... 1975, S. 352).
8. Statt einer länderkundlichen Abfolge wird eine aufbauende Sequenz angestrebt. Mit zunehmender Klassenstufe werden innerhalb des Lehrplans stufenbezogene Gesichtspunkte bestimmend, die eine "sinnvolle Lehrplanstruktur" aufbauen sollen. Auszugehen ist "von einfachen, überschaubaren räumlichen Objekten und Situationen; in einer späteren Phase werden zunehmend klein- und großräumige Einheiten unter dem Aspekt ihrer vielfältigen Verflechtung räumlicher Faktoren bearbeitet, schließlich wird der Raum überwiegend als Planungsraum und als Prozeßfeld behandelt" (Verband ... 1975, S. 350).
9. Durch den "gesellschaftlich" und "fachlich begründeten Auftrag" des Geographieunterrichts werden im Lehrplan neue Akzente gesetzt. "Im Mittelpunkt steht die Wechselwirkung zwischen den Aktivitäten menschlicher Gruppen und den im jeweiligen Geofaktorengefüge wirksamen Kräften" (Verband ... 1975, S. 350). Der Sozialgeographie und Geo-

ökologie fällt also eine besondere Bedeutung zu. Folgende Problemkreise werden für den Geographieunterricht vorgeschlagen: "Bevölkerungswachstum und Tragfähigkeit des Raumes", "regionale Mobilität", "Verstädterung, Agglomeration, räumliche Disparitäten", "Stadtplanung, Raumordnung, Regionalpolitik", "Probleme der Entwicklungsländer und Entwicklungspolitik", "Geoökologie und Umweltschutz", "allgemeine und regionale Wirtschaftsgeographie", "Welthandel und Weltwirtschaft", "politische Geographie der Staaten" (Verband ... 1975, S. 358).

10. Zur Länderkunde speziell wird in dem Entwurf nicht Stellung genommen. Im allgemeinen wird die Behandlung komplexer Raumeinheiten den oberen Klassen der Sekundarstufe I zugewiesen (vgl. HAHN 1975, J. BARTH 1973, FRIESE 1978, KIRCHBERG 1980b).
11. Da aus dem Entwurf des Verbandes Deutscher Schulgeographen nicht hervorgeht, in welcher Art und in welchem Umfang Deutschland im Geographieunterricht behandelt wird, soll hier auf Analysen von KIRCHBERG (1979, 1980b) und FICK (1979, 1980) zurückgegriffen werden. Beide Autoren bezeichnen mit Deutschland immer die beiden Staaten in Deutschland (vgl. SPERLING 1979): Bundesrepublik Deutschland und DDR - also nicht das Gebiet des Deutschen Reiches in seinen Grenzen von 1937.

Laut Kultusministerkonferenz (Ständige Konferenz ... 1979, S. 23) sollen im Geographieunterricht u.a. die "politische Gliederung Deutschlands und einzelne Landschaften behandelt werden. Dafür kommen neben solchen, die in der DDR liegen, auch Landschaften aus den ehemals deutschen Ostgebieten in Frage".

FICK (1980, S. 5) kommt zu dem Ergebnis, "ob es sich um Themen und Exempla aus der BRD oder DDR handelt, sie werden fast immer aus dem räumlichen Zusammenhang gelöst, sie heben nur selten auf das räumliche Gesamtgefüge ab, sie vernachlässigen das für geographische Einsichten unabdingbare Raumkontinuum". Dagegen stellt KIRCHBERG (1980b, S. 17) fest: "Ganz im Gegenteil bietet gerade das thematische Vorgehen den Vorteil, wirklich 'sachunabhängige Lernerfolge', im Sinne von ROTH (...) aufzubauen. Die Spannweite reicht von der Betrachtung elementarer Strukturen in Teilräumen bis hin zu einer umfassenden Komplexanalyse der deutschen Staaten."

In den Lehrplänen der einzelnen Bundesländer wird in den Vorbemerkungen der "Bezug auf Deutschland als dem weiteren Umfeld des Schülers ausdrücklich" betont (KIRCHBERG 1980b, S. 11). Der Unterschied in den Lehrplänen liegt in der Behandlung von Deutschland auf verschiedenen Klassenstufen. "Manche konzentrieren Deutschland-Themen auf einzelne Klassenstufen, andere lassen sie kontinuierlich - gewissermaßen als 'roten Faden' - den Geographieunterricht der gesamten Sekundarstufe I durchlaufen." (KIRCHBERG 1980b, S. 17).



Einig sind sich FICK und KIRCHBERG in der Kritik, daß zwischen Themen aus der Bundesrepublik Deutschland und der DDR keine Ausgewogenheit herrscht. Themen über die DDR werden in politisch und didaktisch nicht vertretbarem Maße zurückgestellt. (Zur Frage "Deutschland im Geographieunterricht" vgl. auch WERNER 1979, FRIESE 1979b, SPERLING 1979.)

12. Die Stundenverteilung in den einzelnen Schularten und Schuljahren ist einer Aufstellung von HAUBRICH (1979b, S. 506) oder GINZEL und BAYER (1979) zu entnehmen. Durch die lernzielorientierten Lehrpläne ist der zeitliche Umfang für die Aufeinanderfolge einzelner Regionen nicht mehr auszumachen.

Mit der Curriculum Diskussion und der Lernzielorientierung haben sich die Geographielehrpläne in ihren Zielen und Inhalten grundlegend geändert. Da sich die meisten Lehrplankommissionen an dem Entwurf des Verbandes Deutscher Schulgeographen von 1975 orientierten (HAUBRICH 1979b, S. 508), sollte man nun annehmen, daß sich die Vielfalt der Lehrpläne verringert hätte. Statt dessen ist es erstaunlich, zu welchen unterschiedlichen Ergebnissen die Lehrplanarbeit geführt hat. So gibt es in der Bundesrepublik Deutschland "z.Z. über 200 gültige, aber nicht kongruente geographische Klassenlehrpläne allein für die SI" (Sekundarstufe I) (HAUBRICH 1979b, S. 508). Bei der Interpretation der Lernziele des Entwurfes von 1975 kommt es bei ein und demselben Lernziel zu den unterschiedlichsten Inhalten, wobei identische Themen in den verschiedensten Klassenstufen auftreten (HAUBRICH 1979b, S. 510).

Wurde 1950 über die Vielfalt der geographischen Lehrpläne geklagt, so ist heute eine verwirrende Zersplitterung selbst innerhalb einzelner Bundesländer festzustellen (HAUBRICH 1979b). Trotz aller Erneuerungen haben sich die an die Curriculumforschung geknüpften Erwartungen nicht erfüllt. Eine logische Gesamtkonzeption für den Geographieunterricht steht nach wie vor noch aus.

Die wichtigsten Defizite der bisherigen Lehrpläne, die allerdings kontrovers diskutiert werden, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Es gibt keine theoretisch abgesicherten Kriterien und Methoden, um Lernziele und Lerninhalte zu bestimmen und in einer Lehrsequenz anzuordnen. Selbst innerhalb von Unterrichtseinheiten bleibt die Schwierigkeit bestehen, aus fachlich regulativen Zielen nachgeordnete Ziele abzuleiten, sie mit Stoff zu versehen, so daß sich eine logische Rangordnung daraus ergibt.
2. Nach dem Konzept der Lernzielorientierung ist es belanglos, an welchem Inhalt das Lernziel erreicht wird. Die Lerninhalte sind austauschbar. Damit besteht die Gefahr, didaktische Analysen zu vernachlässigen und fachspezifische Arbeitsmöglichkeiten unterzubewerten (DAUM 1980a, S.341).

3. Die Lernzielorientierung vernachlässigt Probleme der Methoden und Medien. Methoden und Medien erhalten lediglich die Aufgabe, Ziele und Inhalte zu erreichen. Der Zusammenhang von inhaltlichen und methodischen Entscheidungen untereinander wird zu wenig beachtet (vgl. DAUM 1980a, S. 341).
4. Während auf der einen Seite über die inhaltliche Offenheit im lernzielorientierten Unterricht geklagt wird, da eine Vielzahl von Stoffen zur Auswahl steht, um ein Lernziel zu erreichen, die dazu führt, daß der Geographieunterricht selbst in parallelen Klassen einer Schule nicht mehr vergleichbar ist (STONJEK 1978, S. 41), wird auf der anderen Seite die Festlegung im lernzielorientierten Unterricht bemängelt.  
Da die Lernzielorientierung auf überprüfbare Ergebnisse abzielt, wird versucht, den Unterricht möglichst effizient zu steuern. Damit aber wird die Spontaneität von Schülern und Lehrern gehemmt, Lernen wird lediglich als meßbare Verhaltensänderung angesehen und affektive Ziele werden im Unterricht vernachlässigt.  
Zur Kritik an der Lernzielorientierung sei besonders auf GLÖCKEL 1975, MEYER 1975a und b, HANISCH / MEYER 1977 und DAUM 1980b verwiesen.
5. Da die Geographie durch die Integration der Inhalte aus den Raumwissenschaften im Sinne eines "Zentrierungsfaches" für "raumbedeutsame Fragen der Gesellschaft" gesehen wird und dem Schüler eine "Betroffenheit" hergestellt werden soll (SCHULTZE 1979, S. 6), wird der Nahraum betont und in diesem Zusammenhang aufgewertet. Die angemessene regionale Streuung der Beispiele wird vernachlässigt.
6. Hatte die Länderkunde früher die dominierende Stellung im Geographieunterricht, so ist heute der Unterricht auf einzelne erdweit verstreute allgemeingeographische Fragestellungen ausgerichtet. FRIESE (1978, S. 12) wirft in diesem Zusammenhang schwerwiegende Fragen auf: "Welche Vorstellungen von dem Zusammenwirken verschiedener Geofaktoren und von dem gesamten Staat mit seinem Wertsystem (von dem letzten Endes mehr Wirkungen ausgehen als von einzelnen Teilbereichen) erhält der Schüler? Wird mit solchen isolierten Kapiteln nicht gerade den oberflächlichen Urteilen Vorschub geleistet?"  
Neben FRIESE fordern u.a. auch BÄUERLE (1970), GINZEL (1976), FICK (1978), BÖHN (1976a), daß den Schülern Gelegenheit gegeben werden müsse, Wissen, Erkenntnisse und ein Problembewußtsein für die Komplexität regionalgeographischer Zusammenhänge zu erwerben. Wenn Geographieunterricht zur politischen Bildung beitragen soll, so ist es unerläßlich, auch Regionen innerhalb von Ländergrenzen zu behandeln.  
Ansätze, allgemeingeographische mit regionalgeographischen Fragestellungen zu verbinden, zeigen u.a. FRIESE (1978), HAUBRICH (1978) und STEIN (1978) auf.
7. Während die einen das "Fehlen von eindeutig geographischen Aspekten in den Lehrplänen" (HAHN 1974), die einseitige Auswahl von Lernzielen und Lerninhalten am Kriterium "Gesellschaftsrelevanz", die Orientierung an sozialgeographischen und gesellschaftlichen Fragestellungen

(KRENN 1978, OTREMBA 1978) bemängeln, geht anderen die Fachüberschreitung, die politische Bildung und die Kooperation bzw. Integration der Geographie in Fächern wie Gesellschaftslehre nicht weit genug (vgl. Beiträge im Sammelband von JÜNGST / SCHULZE-GÖBEL / WENZEL (Hrsg.) 1979, FILIPP 1978a,b. Zu den unterschiedlichen Positionen vgl. ENGELHARDT 1980).

8. Durch die Strukturierung von Lehrplänen und Lehrbüchern (z.B. Welt und Umwelt) mit Hilfe der Daseinsgrundfunktionen besteht der Zwang, erdkundliche Problembereiche immer einer dieser Grunddaseinsfunktionen zuzuordnen, und damit ist die Gefahr eines neuen "Schematismus" und der "Monotonie" gegeben (vgl. GINZEL 1976). Zur fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kritik vgl. BIRKENHAUER 1974.
9. Die unterschiedliche Leistungsfähigkeit der Schüler wird in den Lehrgängen zu wenig berücksichtigt. Die Planung von Lehrplänen und Lehrwerken allgemein für die Sekundarstufe I geht an den Bedingungen der Schulpraxis vorbei, da die Mehrzahl der Schüler nach wie vor Haupt- und Realschulen sowie Gymnasien besucht.

Dieser Kritik ist z.T. im jüngsten Reformplan, dem 'Basislehrplan 'Geographie' - Für die Sekundarstufe I' (Zentralverband ... 1980) begegnet worden, der nun nicht nur wie bisher von einem Teilverband, Verband Deutscher Schulgeographen, sondern vom Zentralverband und dem Bundeselternrat beraten und publiziert wurde.

Der Lehrplan für das selbständige Zweistundenfach Geographie gilt weiterhin für alle Schularten gleichermaßen. Die einzelnen Klassen sollen eine Stufung "vom Einfachen zum Komplexen" durch unterschiedliche "Stufenschwerpunkte", "Lernzielbereiche", "vorherrschende Betrachtungsweisen", "Raumtypen" und "regionale Zuordnung und topographische Orientierung" erhalten.

Die völlige Beliebigkeit der behandelten Inhalte wird aufgegeben. Den einzelnen Klassen sind Themenbereiche, Unterthemen und Begriffe zugeordnet. Während Themenbereiche und Unterthemen Alternativen möglich machen, sind die Begriffe verbindlich für alle Schüler in ihrem sachlichen Zusammenhang zu lernen.

Auch der Erwerb topographischer Kenntnisse wird jetzt gesteuert. Zwar werden die Unterrichtsbeispiele immer noch weltweit ausgesucht und behandelt, aber den einzelnen Klassen werden besondere regionale Schwerpunkte zugeordnet (5. und 6. Klasse Deutschland, 7. Klasse Deutschland, Europa, Afrika, 8. Klasse Lateinamerika, Asien, 9. und 10. Klasse Deutschland, DDR, USA, UdSSR, Industrieländer, Entwicklungsländer, Wirtschaftsböcke).

Mit Hilfe der Raumtypen (Einzelbilder, Regionen, Staaten, Großräume) wird nun im Unterricht auch der unterschiedlichen Komplexität von Regionen Rechnung getragen. Mit Schülern der oberen Klassen kann das differenzierte Zusammenwirken unterschiedlichster Komponenten erarbeitet werden.



In diesem Plan wird auch wieder auf die besondere Situation Deutschlands hingewiesen. "Es gilt, das Wissen über Deutschland unter besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses zu seinen Nachbarländern, über andere wichtige Staaten sowie weltweite Beziehungen und Abhängigkeiten zu vermehren und die Urteilsfähigkeit der Schüler zu entwickeln" (Zentralverband ... 1980, S. 548).

#### 3.3.3.4 Schulnahe Curriculumforschung

Ist die Lernzielorientierung auch inzwischen ins Kreuzfeuer der Kritik geraten, so bleibt doch festzustellen, daß sie die Gedankengänge auf Legitimität der Entscheidungen und auf das Ziel des Unterrichts gerichtet hat.

Auch die Strukturierung von Lehrplänen im Sinne eines stufenweisen Aufbaues aufgrund fachspezifischer und psychologischer Kriterien in Form von Rampen, Spiralen, Lichtkegeln, Säulen fand stärkere Berücksichtigung (vgl. GEIPEL 1968, HOFFMANN 1971, JONAS 1971, HENDINGER 1973, HAHN 1974, BIRKENHAUER 1975b, BIRKENHAUER u.a. 1978, BAUER 1976, RICHTER 1976a, KÖCK 1979, KIRCHBERG 1980a), wenn auch noch keine endgültige Lösung.

Aus der Kritik an den mehr oder weniger festgelegten Lehrgängen, die vorwiegend von Experten entwickelt wurden, auch "geschlossene Curricula" genannt, entstand eine praxisnahe bzw. schulnahe Curriculumentwicklung (Deutscher Bildungsrat ... 1974), die die Schüler und Lehrer verantwortlich an Entscheidungen über Unterricht zu beteiligen (s. empirische Untersuchung von STÖCKLHUBER 1979) und begründete Handlungsempfehlungen zur praktischen Bewältigung des Schulalltags zu entwickeln versucht. Gegenstand der sich verstärkt entwickelnden Lehr- und Lernforschung ist deswegen auch die didaktische Umsetzung von Zielen und Inhalten im Unterricht. Damit ist die Hoffnung verbunden, daß die Betroffenen motiviert werden, die entwickelten Lehrpläne und Ziele auch tatsächlich praktisch zu verwirklichen.

In der Didaktik der Geographie haben RHODE-JÜCHTERN (1978), DAUM (1980a) und DAUM / SCHMIDT-WULFFEN (1980) Beiträge zum Konzept der Handlungsorientierung geliefert. Auch KNÜBEL hält eine Wende von der "Phase des Theoretisierens" zur "Phase der praktischen Unterrichtshilfe" für notwendig (KNÜBEL 1980, S. 116) und die Forderung nach einem "offenen Curriculum", einem Curriculum, das Lehrern und Schülern im Unterricht Freiräume zur Entfaltung von Selbständigkeit und Spontaneität gewährt und dem Lehrer die selbständige Gestaltung seines Unterrichts ermöglicht, für berechtigt (KNÜBEL 1980, S. 116; vgl. auch HENNINGS 1977).

### 3.3.4 Der Einfluß der Curriculumsdiskussion auf die Konzeption von Schulatlanten

---

Die Diskussion um Lernziele und Inhalte des Geographieunterrichts ist bis heute nicht abgerissen. Obwohl die methodischen und didaktischen Probleme noch keineswegs gelöst sind, es allerdings auch zweifelhaft ist, ob und wann diese gelöst werden können, ist in den Verlagen versucht worden, mit Neuentwicklungen und Neubearbeitungen von Schulatlanten den Wandel in der didaktischen Situation, soweit greifbar, zu berücksichtigen.

Wie mit dem "Strukturplan für das Bildungswesen" (Deutscher Bildungsrat ... 1970) beabsichtigt, fallen inzwischen unterschiedliche Bildungsziele für das Gymnasium, die Gesamt-, die Haupt- und die Realschule weg. Auch Schulatlanten werden nicht länger für verschiedene Schultypen konzipiert, sondern richten sich an alle Schülergruppen gleichermaßen.

In allen Schultypen wird wissenschaftsorientiertes Lernen für alle Schüler angestrebt. Wie in den Kap. 3.1.5 und 3.2.3 schon ausgeführt, zeigt sich diese Wissenschaftsorientierung nicht nur an den vielen Kartenbeispielen, die auf wissenschaftlichen Forschungsergebnissen beruhen oder unter Beratung von Wissenschaftlern und anderen Fachleuten zustande gekommen sind, sondern auch in weiten Teilen des Atlasaufbaus.

Mit der Einführung des thematisch orientierten Geographieunterrichts hat sich auch die Kartenanordnung in den Schulatlanten geändert. Da der Unterricht nicht länger "vom Nahen zum Fernen" fortgesetzt wird, sondern Nah- und Fernbereiche thematisch verknüpft sind, werden auch in der Kartenanordnung thematische Gesichtspunkte berücksichtigt. So gibt es Kartenseiten zu einem Thema mit Beispielen aus verschiedenen Regionen der Erde (z.B. LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S. 10 "Sonderkulturen"; ATLAS UNSERE WELT 1978 S. 98/99 "Zusammenleben unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen"). Es finden sich auch Seiten zu einem Thema mit Beispielen aus derselben Region (z.B. DIERCKE WELTATLAS 1974, S. 24/25 "Deutschland-Klima"; ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 90/91 "Die Versorgung der Welt mit Gütern der Land- und Forstwirtschaft"). Häufig werden auch Übersichten durch großmaßstäbliche Beispiele differenziert (z.B. DIERCKE WELTATLAS 1974, S. 90/91 "Europa-Bodenschätze"; ATLAS UNSERE WELT 1978, S. 108/109 "Entwicklungshilfe und wirtschaftliche Zusammenarbeit"; ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 111 "Der europäische Fremdenverkehr"). Alle jüngeren Schulatlanten sind mehr oder weniger stark thematisch ausgerichtet. Während allerdings DIERCKE WELTATLAS 1974, ATLAS UNSERE WELT 1978 und LIST GROSSER WELTATLAS 1975 als primäres Gliederungsprinzip eine regionale Kartenabfolge aufweisen, dem die thematischen Gesichtspunkte untergeordnet sind, wird im zweiten Teil der ALEXANDER WELTATLANTEN die regionale Abfolge aufgegeben, und thematische Gesichtspunkte werden maßgebend.

In den Lehrplänen zeigt sich ein Konzeptionswandel darin, daß sowohl aus dem Nah- als auch dem Fernbereich kleinräumige Beispiele in detaillierter Behandlung zusammengeschlossen werden. Kartographisch bedeutet dies, daß großmaßstäbliche Beispiele nicht nur aus dem Nah-, sondern auch aus dem Fernbereich in den Atlanten aufzunehmen sind. Tatsächlich sind die Anzahl und der Anteil großmaßstäblicher thematischer Karten um ein Vielfaches größer als in den Atlanten der fünfziger Jahre (vgl. Tab. 10b), auch für außereuropäische Regionen stehen in den Atlanten großmaßstäbliche Karten bereit, wie die vielen Fallstudien beweisen. Den Kern der Atlanten bilden aber für alle Regionen - außer für Deutschland und Mitteleuropa - die kleinmaßstäblichen Beispiele.

Mit dem Ziel "Befähigung zur Orientierung in der gegenwärtigen und zukünftigen Welt und zu ihrer verantwortungsbewußten Mitgestaltung" (Verband ... 1975, S. 350) haben sich die dargestellten Sachgebiete geändert. "Gesellschaftlich und fachlich relevante" Wissensbereiche, die bisher weniger im Lehrplan und in den Schulatlanten vertreten waren, wurden gefördert. Themen der gesellschaftswissenschaftlich orientierten Sozialgeographie und Geoökologie, Fragen des Umweltschutzes in ihrer Bedeutung für den Menschen, aber auch als vom Menschen verursacht, waren die Folge davon - auch in den Schulatlanten (vgl. Kap. 2.2.3 und 3.2.3).

Der Kartenanteil über Deutschland und Mitteleuropa war in allen Atlanten während des Untersuchungszeitraumes groß und hat sein Maximum für den gesamten Untersuchungszeitraum in einem sehr jungen Kartenwerk: dem ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 mit 42,1 % der Karten (vgl. Kap. 2.2.1). Hier zeigt sich der Wandel nicht im Anteil der Karten, sondern wiederum in den veränderten Themen. Die Schüler sollen auf ihre Rolle als verantwortlich handelnde Staatsbürger vorbereitet werden. Es soll bei ihnen "Betroffenheit" für "raumbedeutsame Fragen" erzeugt werden. Diese Betroffenheit kann aber im besonders vertrauten "Nahraum" geschaffen werden.

Schließlich soll noch daran erinnert werden, daß Hilfen zur Erschließung der Kartensammlung in starkem Maße zugenommen haben. Mit dem "gesellschaftlich" und "fachlich" begründeten Auftrag wird auch besonderer Wert auf instrumentale Ziele gelegt, die es dem Schüler ermöglichen, das Lernen zu lernen und zu erleichtern. Die Erschließungshilfen bieten wichtige Voraussetzungen zur selbständigen Informationsaufnahme. Dieses ist die positive Seite des Aspekts. Die negative Seite ist die, daß der Atlas ohne Erschließungshilfen nur unter zeitraubenden Suchaktionen zu nutzen ist, weil keine eindeutigen Kartengliederungen vorliegen (vgl. Kap. 4.1.1).

Auf die Auswirkungen der Diskussionen über die Länderkunde auf die Schulatlanten wurde schon in Kap. 3.2.3 hingewiesen und deutlich gemacht, daß der Atlas im Geographieunterricht sowohl länderkundlich als auch thematisch eingesetzt werden kann. Die Bedeutung eines Schulatlases besteht darin, durch eine Reihe von kleinmaßstäblichen physischen und thematischen Karten in systematischer Zusammenstellung erdweit zu informieren und durch eine Reihe von großmaßstäblichen Karten zu differenzieren.

### 3.3.5 Zusammenfassung

Bis Ende der sechziger Jahre war der Geographieunterricht länderkundlich orientiert, wobei der Lehrgang vom räumlich Nahen zum räumlich Fernen fortschritt. Die Behandlung Deutschlands bildete den Schwerpunkt in der Arbeit. Er kehrte auf unterschiedlichen Klassenstufen, damit veränderten Niveau und anderen Schwerpunkten im Laufe der Schulzeit wieder. Jeder Schultyp hatte einen besonderen "Bildungsauftrag", der sich von der "fachlich ausgerichteten allgemeinen Bildung" (Gymnasium) bis zur "volkstümlichen Bildung" (Volksschule) erstreckte und für jeden Schultyp einen speziellen Atlas bereitstellte.

Seit Ende der sechziger Jahre wurden für alle Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland neue Lehrpläne entwickelt, die dadurch gekennzeichnet sind, daß sie sich nicht länger an Inhalten orientieren, die für die Schultypen differenziert sind, sondern primär an Lernzielen, sekundär an Inhalten, bei denen die verschiedenen Schultypen vernachlässigt werden.



Regionale Beispiele aus dem Nah- und Fernbereich werden auf allen Klassenstufen miteinander verknüpft, allgemeingeographische Fragestellungen werden bevorzugt, und durch stufenbezogene Gesichtspunkte wird eine aufbauende Lehrgangssequenz angestrebt.

Durch diese veränderten didaktischen Vorstellungen ist die Kartenanordnung "vom Nahen zum Fernen" nicht mehr in allen Atlanten vorhanden. Der thematisch orientierte Geographieunterricht hat zu seiner Unterstützung einen hohen Anteil thematischer Karten erhalten. Um die Karten in den Atlanten zu erschließen und die Schüler zu selbständigem Arbeiten zu erziehen, steht im Atlas eine Reihe von Erschließungshilfen zur Verfügung.

### 3.4 Die Entwicklung der Kartographie in ihrer Bedeutung für die Konzeption von Schulatlanten und die Kartengestaltung in Schulatlanten

---

In einer der zahlreichen Begriffsbestimmungen wird die Kartographie als *"Wissenschaft und Technik der Darstellung räumlicher Beziehungen durch ein System graphischer Zeichen einschließlich der Lehre vom Gebrauch solcher Darstellungen"* bezeichnet (HAKE 1975, S.11). Diese Definition ist für die Darstellung dieses Teilkapitels insofern grundlegend, als sie zwei Bereiche der Kartographie deutlich macht, nämlich den der Wissenschaft und den der Technik. Gemäß diesen Begriffen wird die Kartographie auch in eine theoretische und eine praktische Richtung aufgegliedert. Die Teilung in praktische und theoretische Kartographie ist ideell. Oft sind beide nicht zu trennen. So wie die Theorie ihre Aussagen aus der Praxis ableitet, so braucht die Praxis umgekehrt eine theoretische Begründung. Trotzdem soll diese Zweiteilung vorgenommen werden, um die Aspekte durchschaubar darstellen zu können. Zunächst zu den technischen Abläufen und Aspekten der praktischen Kartographie.

#### 3.4.1 Die Entwicklung der praktischen Kartographie

---

Noch bis 1945 waren die Kartenoriginale<sup>65</sup> vom Stieler Handatlas Kupferstiche (H. WOCKE 1961, S. 113) und die der topographischen Karte 1:25 000 vorwiegend Lithographien (Steindrucke) (HAKE 1976, S.139). Das Kartenbild wurde also in Kupfer gestochen (Stieler Handatlas) oder auf Stein direkt bearbeitet (Topographische Karte 1:25 000). Der Auf-  
lagendruck erfolgte nicht von der Kupferplatte oder dem Stein, sondern von einer Zinkplatte, auf die das Kartenbild umgedruckt wurde. In Flachdruckpressen wurde die Karte vervielfältigt.

Die beschwerliche direkte Bearbeitung des Druckträgers, die sich immer schneller vollziehenden Veränderungen im Landschaftsbild, die beschränkten Korrekturmöglichkeiten, die gesteigerte Nachfrage nach Karten, die Forderung nach aktuellen Karten und damit die Forderung nach der leichteren Nachführbarkeit machten die Arbeit auf Kupfer und Stein unwirtschaftlich und damit indiskutabel. Aus diesem Grunde wurde es notwendig, Verfahren zur Vereinfachung und Beschleunigung der Kartenherstellung zu entwickeln, um den neuen Anforderungen gerecht zu werden. Sie sollen im folgenden erläutert werden, indem mit der Beschreibung der Kartenherstellung im Jahre 1955 begonnen und anschließend der Ablauf zum gegenwärtigen Zeitpunkt in seinen Grundzügen beschrieben wird.

---

65 Unter Kartenoriginal ist die  
"reproduktionsreife, meist seitenrichtige Platte einer zu druckenden Farbe zu verstehen, die der Herstellung des Kopieroriginals" dient (Mehrsprachiges Wörterbuch ... 1973).

Das Kopieroriginal wiederum ist die  
"reproduktionsreife Druckvorlage einer zu druckenden Farbe auf transparentem, maßhaltigem Zeichnungsträger, von dem die Druckform gewonnen wird" (Mehrsprachiges Wörterbuch ... 1973).

Im Jahre 1955 sah die Herstellung von Schulatlanten folgendermaßen aus (STOLLT 1955): Der Kartograph stellte nach den Unterlagen, die er vom wissenschaftlichen Bearbeiter erhalten hatte, eine Reinzeichnung der Situation (Gradnetz, Flüsse, Küstenkonturen usw.) auf Karten her. Über die Reinzeichnung wurde eine transparente Kunststoffolie gelegt und mit Tusche und Zeichenfedern Situation und Schrift gezeichnet (Hochzeichnen). Obwohl es zu diesem Zeitpunkt möglich war, Schrift zu setzen, wurde für die Herstellung von Atlaskarten die handgeschriebene Schrift gewählt, weil sie, wie STOLLT meint, der "Schulkarte das gefälligere Aussehen" gab.<sup>66</sup>

Bei mehrfarbigen Karten wie thematischen Karten, z.B. politischen Karten, wurde von der Situationsdarstellung zunächst eine Lichtpause hergestellt. In die Lichtpause wurden die Farben eingetragen. Über die Lichtpause wurde wieder eine transparente Kunststoffolie gelegt und für jede Farbe oder Farbstufe jeweils eine schwarze Deckfolie (Maske) angelegt. Es entstanden so viele Folien, wie Farbstufen vorhanden waren. Besondere Sorgfalt mußte bei diesem Verfahren darauf gelegt werden, beim Hochzeichnen Überlagerungen von Farben und farbleeren Flächen zu vermeiden, da sonst die Farben nicht exakt aneinanderschlossen.

Im Anschluß wurden die Farbabstufungen aufgerastert und die Raster einer Farbe in einer Folie zusammenkopiert. Es entstanden so viele Folien (Kartenoriginale), wie reine Druckfarben erforderlich waren. Durch photomechanische Prozesse wurden die Kartenoriginale auf die Druckform (Zinkplatten) kopiert. Nach einem Probedruck, der auf Fehler durchgesehen wurde, konnten die Folien zu Druckbogen zusammengestellt und in der Mehrfarbenoffsetmaschine gedruckt werden.

Heute wird aufgrund des Entwurfes die Situation auf eine Kunststoffolie übertragen. Von dieser Folie werden Blau- (bzw. Grau- oder Braun-)kopien als Anhalt hergestellt, d.h., die Situation ist als Strichzeichnung in blauer Farbe auf der Folie enthalten. Wenn ein blauer Strich nicht nachgezeichnet wird, fällt er bei photographischen und kopiertechnischen Vorgängen weg. Mit Hilfe der Strichzeichnung lassen sich genau die Deckfolien der einzelnen Farbstufen herstellen, so daß sich später beim Einpassen der Farben keine Lageungenauigkeiten ergeben können. Neben diesen Deckfolien entsteht eine Montagefolie mit Namen und Zahlen, die sich ebenfalls lagetreu mit Hilfe der Blaufolie gewinnen läßt. Alle Folien einer Farbe werden nun in einer Folie zusammenkopiert und die Deckfolien aufgerastert. Es entstehen so viele Kartenoriginale, wie reine Druckfarben erforderlich sind.

---

<sup>66</sup> " Gesetzte oder gestempelte Schrift mögen zwar bei anderen Kartenwerken einen zeitlichen und wirtschaftlichen Gewinn bedeuten, entsprechen aber heute meist noch nicht den Forderungen, die hinsichtlich der Schulkarten an sie gestellt werden müssen" (STOLLT 1955, S. 355).



Aus dem Foliensatz der Kartenoriginale werden die Druckbogen zusammengestellt und die Druckplatten, heute Bi- und Trimetallplatten, gewonnen.

Gewöhnlich wird in den Verlagen kein Andruck mehr hergestellt, da dies zu viel Aufwand erfordert. Dafür wird oft eine Farbkopie als Unikat gezogen. Erst wenn die Farbkopie (oder ein Andruck) vorliegt, kann das Zusammenspiel der Farben beurteilt und die Darstellung auf Fehler überprüft werden. Im Anschluß daran erfolgt der Auflagedruck in der Mehrfarbenoffsetmaschine.

Neben diesen Verbesserungen und Erleichterungen bei der Kartenherstellung gibt es bei der technischen Ausführung eine Reihe von Veränderungen und Entwicklungen, die hier kurz aufgeführt werden sollen:

- Gab es früher einen Entwurf, der die zu entwerfende Karte bereits in ihrer graphischen Endform zeigte, so bestehen die Entwürfe heute meist aus Manuskripten, schriftlichen Anweisungen oder Skizzen.
- Entstand das Kartenoriginal früher durch Zeichnen in monatelanger Arbeit, so kann heute der Herstellungsprozeß arbeitsteilig erfolgen. Durch die sach- und farbgetrennte Originalherstellung, die mit Hilfe der Blaukopien als Anhalt und Paßsysteme möglich ist, können unterschiedliche Gänge von verschiedenen Personen gleichzeitig durchgeführt werden.
- Die Kunststofffolien sind heute so weit entwickelt, daß sie mehrere Forderungen erfüllen, die eine graphisch saubere Kartendarstellung ermöglichen:  
Sie sind maßhaltig, so daß Inhaltselemente, die getrennt bearbeitet werden, exakt eingepaßt werden können und sich bei kopier- und reproduktionstechnischen Vorgängen keine Maßungenauigkeiten mehr ergeben.  
Sie sind gut korrekturfähig, so daß sie leicht verbessert, ergänzt und fortgeführt werden können, was auch durch die farb- und sachgetrennten Folien erleichtert wird.  
Sie sind transparent, so daß eine Übertragung auf die Druckplatte durch photochemische Kopierverfahren möglich ist.
- Neben der Zeichnung wird heute mit der Gravur gearbeitet. Durch die Gravur kann eine gleichmäßigere Strichbreite und bessere Randschärfe und somit eine bessere Kartenqualität erzielt werden. Die gravurfähigen Linien sind allerdings in ihrer Anzahl begrenzt.
- Wurde die Schrift des Kartenbildes früher gezeichnet, so hat inzwischen über die Stufen des Stempelns und Schriftsetzens sich das Photolithsatzverfahren durchgesetzt.  
Mit Hilfe von Lichtsatzgeräten lassen sich alle Schriftarten und -größen herstellen. Die Schrift wird vom Schichtträger abgelöst und dann auf die Folie montiert (geklebt). Hing die Qualität der Schrift früher vom handwerklichen Können des Kartographen ab und erforderte das manuelle Schreiben einen hohen Zeitaufwand, so ermöglicht die Montage von Lichtsatzschrift eine erhebliche Zeitersparnis, und es ist sogar möglich, diese Aufgabe angelerntem Personal zu übertragen. Das gleiche Verfahren ist bei Signaturen und Symbolen anwendbar.

- Ließ früher die Rastertechnik qualitativ zu wünschen übrig, so ist sie inzwischen durch unterschiedliche Rastergrößen, Rastermuster, Rastertonwerte verbessert worden. Mit Hilfe dieser Raster lassen sich mehr Farbmischungen erzielen und somit die Anzahl der reinen Farben und der Druckvorgänge reduzieren.

Grundsätzlich ist es möglich, jeden beliebigen Farbton aus den drei Grundfarben Gelb, Rot und Blau zu erzeugen. Lieferte früher das Übereinanderdrucken der Farben nicht die genügende Reinheit in der Farbe, so werden heute aufgrund der verbesserten Rastertechnik und der verfeinerten Paßmöglichkeiten bessere Ergebnisse erzielt.

- Wurden früher die Deckfolien (Masken) durch Hochzeichnen gewonnen, so bedient man sich heute des Abziehverfahrens (Strip-Mask-Verfahren). Die Situationsdarstellung einer Karte wird auf eine beschichtete Folie kopiert, wobei die Konturen der Situationsdarstellung frei von der Schicht bleiben. Man kann nun die Schichthaut von bestimmten Flächen abziehen und erhält dadurch eine genau passende Maske.
- Waren die Druckplatten früher gekörnte Zinkplatten, die die Feinheit der Linien, Raster und Farbwiedergabe einschränkten, so bestehen die Druckplatten heute aus der Verbindung von zwei oder drei fein gekörnten Metallen, die den Druck feinsten Linien und Raster möglich machen. Auch reicht beim Druck durch die feinere Körnung eine geringere Wasserführung, so daß die Farbqualität, die Maßhaltigkeit des Papiers und damit die Paßgenauigkeit gesteigert werden.
- Druckten die ersten Offsetmaschinen 1 500 Bogen in einer Stunde, so sind es heute 6 000 - 8 000, Rollenrotationspressen können bis zu 30 000 Bogen pro Stunde bedrucken.

Abschließend läßt sich feststellen, daß die umfangreiche Technisierung den Arbeitsprozeß schneller und rationeller macht und die Qualität der Karten in weiten Bereichen erhöht.

Inzwischen ermöglichen die genannten Techniken die Darstellung so feiner Details im Kartenbild, daß die Gefahr noch größer geworden ist, die Karte inhaltlich zu überlasten und die Grenzen des Lesbaren zu überschreiten.

#### 3.4.2 Die Entwicklung der theoretischen Kartographie

Bislang standen vorwiegend Inhalte der praktischen Kartographie im Vordergrund. Getrennt davon soll nun auf die Entwicklung der theoretischen Kartographie während des Untersuchungszeitraumes eingegangen werden.

Das erste deutschsprachige Buch nach dem Zweiten Weltkrieg, das den modernen Entwicklungen der Kartographie Rechnung trug, erschien 1950 und lautete "Gelände und Karte" (IMHOF 1950). Es setzte sich fast ausschließlich mit topographischen Karten auseinander und hatte das Ziel, den "Gebrauch" dieser Karten zu vermitteln.

Für die andere große Gruppe der Karten, die thematischen Karten, erschien erst eineinhalb Jahrzehnte später das erste theoretische Standardwerk in deutscher Sprache. Dann allerdings wurden gleich drei grundlegende Bücher über thematische Karten innerhalb kurzer Zeit herausgegeben: als erstes das "Handbuch der thematischen Kartographie" (ARNBERGER 1966), als zweites die "Thematische Kartographie" von WITT (1967) und als drittes die "Thematische Kartographie" von IMHOF (1972). Während die "Thematische Kartographie" von WITT nicht als Lehrbuch geplant war, sollte das Buch von IMHOF als "Kartographielehre" über "alle wesentlichen Aspekte der thematischen Kartographie" informieren (IMHOF 1972, S. 4).

Darüber hinaus erschienen zur Gesamtwissenschaft zwei Nachschlagewerke (WILHELMY 1966, HAKE 1970) und ein Seminarband (JENSCH 1970), so daß man von einem schöpferischen Zeitabschnitt sprechen kann. Zugleich ging aber auch eine Epoche zu Ende, über die ARNBERGER (1976, S. 269) schrieb:

"Etwa um 1970 ist im deutschen Sprachraum das 'klassische Zeitalter der Kartographie' zu Ende gegangen. Es hat sich bis zuletzt durch ausgereifte Glanzleistungen der praktischen Kartographie ausgezeichnet. Aber erst im letzten Jahrzehnt dieses langen Zeitabschnittes sind umfangreiche methodische Handbücher entstanden, die man eigentlich schon 50 Jahre früher gebraucht und erwartet hätte. Erst in allerjüngster Zeit ist eine Enzyklopädie der Kartographie im Erscheinen begriffen, die uns über die bisherigen theoretischen Errungenschaften unserer Wissenschaft und über unseren Standort einen Überblick geben wird. Damit ist wenigstens der enorme Nachholbedarf auf dem Gebiet der Methodenlehre der Kartographie einigermaßen abgedeckt und wir können und müssen uns jetzt den theoretischen Fragen der Zukunft zuwenden."

Im Ausland verfolgte man zu diesem Zeitpunkt neue Ideen, die später auch die Kartographie in der Bundesrepublik Deutschland beeinflussen sollten. Die Karte als Informationsträger und Kommunikationsmittel und in diesem Zusammenhang die Verbindung zwischen Kartenhersteller und -benutzer wurde Forschungsschwerpunkt.

Pionierleistungen auf dem Gebiet der graphischen Informationstheorie vollbrachte BERTIN (1967) mit seinem Buch "Sémiologie Graphique", in dem er ein graphisches Zeichensystem entwickelte.<sup>67</sup>

---

<sup>67</sup> Das Buch wurde von JENSCH, SCHADE und SCHARFE aus dem Französischen übersetzt und erschien 1974 als deutsche Ausgabe.

Die Semiologie bzw. Semiotik unterscheidet zwischen Syntaktik, Semantik und Pragmatik. Im Lexikon der Kartographie werden die letzten drei Begriffe folgendermaßen erläutert (WITT 1979, S.517): "Unter syntaktischer Bedeutung ist die Beziehung der Zeichen und Zeichenreihen zueinander zu verstehen. Die Semantik befaßt sich mit der Zuordnung der Zeichen zu den der Realität entsprechenden Begriffen oder Begriffskombinationen. Sie fragt nach dem Sinn. Die auf der Syntaktik und Semantik aufbauende Pragmatik untersucht die Beziehung zwischen den Zeichen (Zeichensystemen) und den sie als Verständigungsmittel benutzenden und interpretierenden Menschen."



Mit dem Gedanken, daß Karten Mittler und Träger von Informationen in Form von Zeichen (Zeichensystemen) sind, richtete sich die Aufmerksamkeit auf die Erforschung von Kommunikationsprozessen (HAKE 1973, OGRISSEK 1974). Im Gegensatz zu sprachlichen bestehen bei den kartographischen Kommunikationsprozessen besondere Bedingungen, da es sich nicht um lineare, zeitlich nacheinanderliegende Abläufe wie in der Sprache, sondern um räumliche, konfigurative Zusammenstellungen von Zeichen, die oft in komplexer Umgebung gelegen sind, handelt und deren zeitliche Folge beim Auswerten nicht festgelegt ist.

Mit dem Streben nach einem erfolgreichen Kommunikationsablauf zwischen Kartenhersteller und Kartenbenutzer ist es nicht verwunderlich, daß auch Vertreter anderer Wissenschaften zu Rate gezogen wurden. Ein gemeinsames Experimentierfeld zwischen Kartographie und Psychologie besteht in der Wahrnehmung, z.B. in der Gestaltwahrnehmung (GROHMANN 1975, VANECEK 1980), zwischen Philosophie und Kartographie in der Erkenntnistheorie (BREITZ 1972a).

Eine andere Forschungsrichtung widmete sich weniger den Kommunikations- als den Erkenntnisprozessen (SALISCEV 1982), die durch das wissenschaftliche Studium der Informationen in Form von Zeichen gewonnen werden können. Damit rückten Fragen der Kartennutzung, der Auswertung von direkten und indirekten Informationen in den Blickpunkt des Interesses (TÖPFER 1972, OGRISSEK 1972, 1981, GAEBLER 1979).

Dem "klassischen Zeitalter der Kartographie" wurde nicht nur durch die neuen Forschungsrichtungen, sondern auch durch den wissenschaftlich-technischen Fortschritt ein Ende gesetzt. Besonders Mathematik und Statistik in Verbindung mit der elektronischen Datenverarbeitung und Automatisierung haben die theoretische Kartographie beeinflusst. Ein Beispiel dafür sind die mathematischen Formulierungen von PILLEWITZER und TÖPFER (1964), die durch das "Wurzelgesetz" entscheidende Voraussetzungen für den automatischen Generalisierungsprozeß geschaffen haben.

Früher war ein Hauptbereich der Mathematik die Berechnung von Netzentwürfen. Heute ist sie darüber hinaus unentbehrlich z.B. bei der Bildung von Signaturenskalen für unterschiedliche Kartenmaßstäbe und Zwecke, für die Bildung von räumlich bedeutsamen anstelle von statistisch gewonnenen Stufen bei flächenbezogenen Quantitäten (THAUER 1981, S.196 ff) und bei der Verknüpfung von qualitativen und quantitativen Inhaltselementen.

Die Statistik wird besonders z.B. bei der Bereitstellung von Grundlagenmaterial für thematische Karten, bei der Klärung von Zusammenhängen und der Auswertung von Ergebnissen eingesetzt. Die notwendigen Berechnungen dafür werden in zunehmendem Maße mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung durchgeführt.

Die Bedeutung der elektronischen Datenverarbeitung für die Kartographie besteht auch

- in der automatischen Kartierung von geodätischen Grundlagen,
- im Umwandeln und Zeichnen von Karten von einer Projektion in eine andere,
- im Ermitteln der optimalen Lösung für ein Kartenbild durch Variieren von kartographischer Ausdrucksform und Kartenmaßstab (sog. interaktive Kartenbearbeitung),

- in der Vereinfachung reproduktions- und drucktechnischer Arbeiten, z.B. durch automatische Zeichnung von Farbauszügen,
- in der leichteren Fortführbarkeit von Karten, da Ergänzungen und Korrekturen in die EDV-Anlage eingegeben werden können, so daß Karten unter wirtschaftlichen Bedingungen zu aktualisieren sind.

Der wissenschaftlich-technische Fortschritt für die Kartographie ist auch mit der Weltraumfahrt verbunden. Die Satellitenaufnahmen und damit die Erkundung der Erde aus besonders großen Höhen ermöglichen z.B. die Erforschung von geologischen und tektonischen Strukturen, von meteorologischen und pflanzenkundlichen Verhältnissen und Veränderungen, deren Daten zu Karten verarbeitet werden können. Die Aufnahmen aus großer Höhe unterstützen Generalisierungsvorgänge, da die Aufnahmen selbst bereits "optisch generalisiert" sind, ermöglichen eine schnelle Umarbeitung in Karten mit kleinen Maßstäben und lassen eine veränderte Farbgebung z.B. bei Bodennutzungskarten erwarten. Da die Satelliten in regelmäßigen Abständen bestimmte Gebiete überfliegen, erleichtern ihre Aufnahmen auch die Laufendhaltung der Karten.

Gerade die zuletzt aufgeführten Bereiche: der Einsatz von EDV und Automatisierung sowie die Entwicklung der Weltraumfahrt machen deutlich, wie eng praktische und theoretische Kartographie miteinander verbunden sind.

Unterschiedliche Schwerpunkte in den Forschungsrichtungen haben zu verschiedenen wissenschaftstheoretischen Standpunkten geführt. Zwei der Auffassungen über Kartographie, die grundsätzlich voneinander abweichen, zugleich aber auch die beiden Hauptrichtungen darstellen (SALISČEV 1982), sollen zum Abschluß aufgeführt werden.

Die sogenannte Wiener Schule, die z.B. von ARNBERGER und KRETSCHMER vertreten wird, sieht in der Kartographie eine Formalwissenschaft, die allen Disziplinen, die Karten einsetzen, zu dienen hat.

"Nur die vollkommene Loslösung von jeder inhaltlichen Fixierung aber und die Besinnung auf die graphische Form, ihren Aufbau und ihre Gesetzmäßigkeiten, ihre Konstruktion, ihre Herstellung und ihre Auswertung wird für die Zukunft der Kartographie als Formalwissenschaft die nötige stabilisierende und konzentrierende Wirkung ausüben" (KRETSCHMER 1977, S. 10).

Der Wortführer der zweiten Hauptrichtung ist SALISČEV (1982, S.9), der in der Kartographie eine Erkenntniswissenschaft sieht:

"Thus, cognitive cartography regards maps as image-symbol models of reality and means of its study with the aid of content analysis of the mapped phenomena minding their components, structure, interrelationships and functioning."

### 3.4.3 Die Entwicklung der Kartographie in ihrer Auswirkung auf die Schulatlanten

---

Die aufgeführten technischen und z.T. auch die wissenschaftlichen Entwicklungen sind Folgen von Rationalisierungsmaßnahmen und entspringen dem verschärften Konkurrenzkampf. Glücklicherweise haben sie zumeist nicht zu einer Qualitätseinbuße, sondern im Gegenteil zu einer erhöhten Präzision in der Kartenherstellung geführt. Die dadurch bedingten Veränderungen lassen sich nur schwer quantitativ fassen und sind für den Kartenbenutzer oft nicht feststellbar.

Eine Ausnahme bildet die Karte Seite 42/IV im DIERCKE WELTATLAS 1974 mit dem Titel "Regionale Bevölkerungsentwicklung", deren Erscheinungsbild größer als das der anderen Karten im Atlas ausfällt. Hier wird durch eine Printerkarte, eine automatisch gezeichnete Schnelldruckerkarte<sup>68</sup>, auf Veränderungen in der Kartographie durch EDV und Automation absichtlich aufmerksam gemacht.

Dagegen ist der Einsatz der EDV-Anlage bei der Karte Seite 154/II "Nordoststaaten - Verstädterung" des DIERCKE WELTATLASSES 1974 nicht zu erkennen. Hier wurde die Printerausgabe der EDV-Anlage als Grundlage für die Herstellung der Kartenoriginale verwendet (ARNBERGER 1977a, S. 199). Genausowenig ist in anderen Karten der Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung und Automation bei den mathematischen und statistischen Berechnungen, bei der Erstellung von Registern usw., kurz: beim Bereitstellen von Hilfen für den Arbeitsprozeß erkennbar.

Der technische Fortschritt in der Kartographie wird in der Anzahl der Druckfarben eines Schulatlases deutlich, spiegeln sich doch in einer geringeren Anzahl von Farben die besseren Paßsysteme, größere Maßhaltigkeit der Zeichnungs- und Druckträger und verbesserte Raster-technik wider. Aber auch hier erkennt der Kartenbenutzer bei normalem Betrachtungsabstand nicht ohne weiteres die Folgen der Technisierung. Er muß zur Lupe greifen, um nichtaufgerasterte von aufgerasterten Flächen bzw. echte von unechten Flächentönen unterscheiden zu können. Lediglich der Vierfarbendruck ist durch die "unreinen" Farbtöne mit bloßem Auge sofort feststellbar. Die "schmutzigen" Farbtöne wirken sich besonders in den komplexen Wirtschaftskarten mit der geschumerten Reliefdarstellung negativ aus (DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979).

Wurde der DIERCKE WELTATLAS im Jahre 1949 noch mit acht Farben gedruckt (Schwarz, Gelb, Blau, Orange, Grün, Rot, Braun, Rosa), so waren es in der Neubearbeitung 1974 sechs Farben (Schwarz, Gelb, Blau, Rot, Grün, Braun) und im Jahre 1979 im DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE schließlich nur noch die vier Farben der Europaskala: Gelb, Magentarot, Cyanblau und Schwarz. Damit kann der Druck in Rollenrotationspressen erfolgen, die alle vier Farben in einem Arbeitsgang drucken.

---

68 Das Erscheinungsbild einer automatisch gezeichneten Karte kann durchaus der Qualität von herkömmlich hergestellten Karten entsprechen. Dazu sind aber Zeichenautomaten (Plotter) notwendig, die heute noch höhere Kosten verursachen als das manuelle Verfahren.



Nicht der technische, sondern vielmehr der theoretische Fortschritt der Kartographie macht sich bei der Wahl der Netzentwürfe <sup>69</sup> bemerkbar, ohne daß die meisten Benutzer diese Entwürfe überhaupt erkennen würden.

Im Geographieunterricht kommt es darauf an, richtige Vorstellungen von der Erde zu vermitteln. Diese Bedingungen werden vom Mercator-entwurf nicht erfüllt, da bei der winkeltreuen Zylinderabbildung die Breitenabstände in Richtung Pol wachsen und damit falsche Größenvorstellungen vermittelt werden, was ein Vergleich von Australien und Grönland schnell beweist. Deshalb war es besonders die Mercator-Zylinderabbildung, die noch in den 70er Jahren zu Klagen Anlaß gab (SCHULZ 1973, S. 316).

In den untersuchten bundesrepublikanischen Atlanten trat die Mercatorabbildung allerdings im DIERCKE WELTATLAS 1949 nur noch auf den Seiten 12 - 14, 21 und 46 - 47 auf, im DIERCKE WELTATLAS 1957 auf der Seite 164 (Zeitzone), und in den jüngsten Atlasbearbeitungen gibt es nur noch eine Karte mit diesem Entwurf im ALEXANDER WELTATLAS 1976 auf der Seite 100 (Fischerei).

Die Kritik hat allerdings dazu geführt, daß bewußt wurde, daß die meisten Fragestellungen in Schulatlanten flächentreue oder ihnen nahekommende Entwürfe erfordern, außerdem richtige Größenverhältnisse und Lagebeziehungen vermittelt werden sollen. Die theoretische Kartographie hat dafür die flächentreuen und vermittelnden Entwürfe bereitgestellt.

Deutlich sichtbar in den Atlanten sind die Auswirkungen der wissenschaftlichen Kartographie in dem Anteil der thematischen Karten. Mit den Fortschritten der raumbezogenen Wissenschaften, den systematischen statistischen Erhebungen und der zunehmenden Nachfrage wurde dieser Bereich erheblich ausgebaut. In den Schulatlanten stieg ihr Anteil im Untersuchungszeitraum von 42,6 % (WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950) auf 96,1 % (ALEXANDER WELTATLAS 1978).

Mit der wachsenden Bedeutung von thematischen Karten wurden, wie schon weiter oben aufgeführt, auch informations- und kommunikationstheoretische Aspekte untersucht. Folgen dieser Untersuchungen sind in allen Atlanten im Vergleich zu ihren vorherigen Bearbeitungen sichtbar, z.B. in der Signaturengestaltung.

---

<sup>69</sup> Es ist bekannt, daß ein Ellipsoid oder eine Kugel und damit auch die Erde nicht verzerrungsfrei in der Ebene abgebildet werden können. Der Geographielehrer macht diesen Umstand gewöhnlich anhand einer Apfelsinenschale deutlich, die nicht ohne Erhöhungen auf dem Tisch ausgebreitet werden kann. Jeder Netzentwurf, ob durch Projektion oder Berechnung gewonnen, hat bestimmte Abbildungseigenschaften. Es gibt flächentreue, winkeltreue oder vermittelnde Entwürfe. Während die Verzerrungen in großmaßstäblichen Karten gering sind, sind sie in kleinmaßstäblichen Karten erheblich. Diese Maßstäbe sind aber kennzeichnend für einen Schulatlas.

Heute besteht darüber Einigkeit, daß syntaktische, semantische und pragmatische Beziehungen über die Eignung von Zeichen entscheiden.

Im DIERCKE WELTATLAS 1949 konnte man in Karten der Bodennutzung bei verschiedenen Kontinenten unterschiedliche Signaturen für ein und dieselbe Erscheinung finden. So wurde der Reisanbau bei Asien durch schräge, parallel verlaufende, braune Linien, bei Südamerika durch schwarze Kreuze, bei der Erdübersicht (S. 18) durch waagerechte blaue Linien, auf einer weiteren Erdübersicht (S. 20) durch einen gelben Flächenton gekennzeichnet. In der Ausgabe des Jahres 1974 erhalten dieselben Themen auch identische Signaturen. Auf den Karten der Bodennutzung bei verschiedenen Kontinenten wird der Reisanbau immer durch ein lilafarbenes Quadrat dargestellt. In allen jüngeren Atlanten wird durch das Wiederkehren der Signaturen beim selben Thema und ähnlichem Maßstab den Schülern das Einprägen und Wiedererkennen erleichtert.

Als weiteres Zeichen der wahrnehmungspsychologischen Untersuchungen in der Kartographie ist auch bekannt, daß bildhafte Zeichen günstigere mnemotechnische Eigenschaften aufweisen als geometrische Zeichen (GROHMANN 1975). Dafür ist es mit bildhaften Zeichen ungünstiger, gegenseitige Beziehungen von Sachverhalten darzustellen. Außerdem sind unterschiedliche Größen schwerer erkennbar und damit die Möglichkeiten der Quantifizierung begrenzt.

In allen jüngeren Atlanten hat man sich diese Erkenntnisse zunutze gemacht, wenn auch mit unterschiedlichen Ergebnissen. Während sich die Herausgeber der DIERCKE WELTATLANTEN dafür entscheiden, die zum Behalten ungünstigeren geometrischen Signaturen zu verwenden, um dafür die positiven Eigenschaften der geschlossenen, gut quantifizierbaren Umrißform mit den günstigen Kombinationsmöglichkeiten zu erhalten, so entschließen sich die Herausgeber des ATLASSES UNSERE WELT dafür, bildhafte Signaturen zu verwenden und ihre Nachteile über die Farbtönung der Zeichen, die allerdings auch bei den geometrischen Zeichen vorgenommen wird, auszugleichen (z.B. sind im ATLAS UNSERE WELT 1978 alle Signaturen für die metallverarbeitende Industrie blau eingefärbt).

Die Absicht, die positiven Eigenschaften der bildhaften mit denen der geometrischen Zeichen zu verbinden, liegt in den ALEXANDER WELTATLANTEN vor. Hier werden die bildhaften Zeichen in geschlossene, für quantitative Darstellungen gut geeignete geometrische Formen eingeschrieben. Diese lobenswerte Idee wird allerdings in das Gegenteil verkehrt, weil die bildhaften Zeichen so klein sind, daß sie bei gewöhnlichem Betrachtungsabstand nicht zu erkennen sind.

Auswirkungen der theoretischen Kartographie sind nicht nur in den einzelnen Karten selbst, sondern auch in der Zusammenstellung der Karten zu einem Atlas zu sehen. So wird der Gebrauch (GAEBLER 1979), die Nutzung und die Möglichkeit, Wissen aufzunehmen und Erkenntnisse zu gewinnen, in den Atlanten durch Beachtung einer Reihe von Faktoren erleichtert, die z.T. in den jüngeren Atlanten schon berücksichtigt worden sind.

In allen jüngeren Atlanten ist bedacht worden, die Karten nach Möglichkeit in eine Richtung zu orientieren, damit nicht nur das lästige Drehen der Atlanten fortfällt, sondern damit der Vergleich und die Auswertung erleichtert werden. Die regionale und thematische Strukturierung und

damit eine leichte Informierung wird unterschiedlich konsequent verfolgt (vgl. Kap. 2.1.1 und 2.1.2), dagegen sind syntaktische und semantische Beziehungen in allen Legenden der jüngeren Atlanten mitbedacht, wenn auch noch nicht durchgehend logisch und schlüssig. Außer in den DIERCKE WELTATLANTEN sind die Zeichen in Sammellegenden angeordnet, so daß die Strukturierung von Formen und Farben des Zeichenschlüssels leicht erkannt werden kann. Aus kartographischer Sicht läßt sich sagen, daß die Erschließungshilfen (vgl. Kap. 2.1.4) erleichtern, sich im Atlas zu orientieren. Damit lassen sich leichter Informationen aufnehmen und Erkenntnisse gewinnen. Aus didaktischer Sicht läßt sich die Aussage nicht voll unterstützen (vgl. Kap. 4.1.1).

#### 3.4.4 Zusammenfassung

Die Kartographie umfaßt zwei Hauptbereiche: die praktische und die theoretische Kartographie. Beide Bereiche sind eng miteinander verbunden und voneinander abhängig.

Die praktische Kartographie hat zu zahlreichen Erleichterungen und Verbesserungen und damit zur Rationalisierung in der Kartenherstellung beigetragen. Viele der oben aufgeführten Entwicklungen sind für den Kartenbenutzer nicht erkennbar. Sie bedeuten außer dem ökonomischen Gewinn Fortschritte für die Atlasherstellung. Beim Vierfarbendruck kann allerdings bisher nur von einem Kompromiß zwischen Ästhetik und Lesbarkeit sowie wirtschaftlichen Erwägungen gesprochen werden.

Anfang der siebziger Jahre ging der von ARNBERGER als "klassisches Zeitalter" der Kartographie bezeichnete Zeitabschnitt zu Ende. Kurze Zeit vorher erschien eine Reihe von Lehrbüchern und Standardwerken zum Fachgebiet. Ab 1970 bildeten sich in der Bundesrepublik Deutschland verschiedene Forschungsperspektiven der theoretischen Kartographie heraus, deren auffallendstes Merkmal die Orientierung am Benutzer ist.

Mit den Ergebnissen aus den Forschungen, den quantitativen Methoden, der elektronischen Datenverarbeitung und der Automation änderten sich - z.T. für den Kartenbenutzer sichtbar, z.T. für ihn unsichtbar - u.a. Kartenherstellung, Aufbereitung von Grundlagenmaterial, Gestaltung von Zeichen und Legenden sowie Hilfen zur Erschließung der Atlanten.



### 3.5 Grundlagen für die Planung und Kalkulation von Schulatlanten

Im ersten Teil dieses Kapitels wurden die Tendenzen des Bildungswesens bezüglich des Geographieunterrichtes verfolgt. Anschließend wurden die Entwicklungen in den Wissenschaften Geographie, Didaktik der Geographie und Kartographie während des Untersuchungszeitraumes und ihre Auswirkungen auf die Schulatlanten beschrieben.

In diesem Kapitel soll über die Besonderheiten bei Planung und Kalkulation von Schulatlanten berichtet werden. Es handelt sich dabei nicht um einen Wandel in der Konzeption, sondern um grundlegende Gedanken, die mit geringen Ausnahmen auch schon vor dreißig Jahren zutrafen. Diese Überlegungen sollen aber trotzdem mitgeteilt werden, da sie wesentliche Faktoren bei der Planung von Atlanten beinhalten und so zum Verständnis bei der Durchführung eines Atlasvorhabens beitragen.

#### 3.5.1 Besonderheiten bei der Planung von Schulatlanten

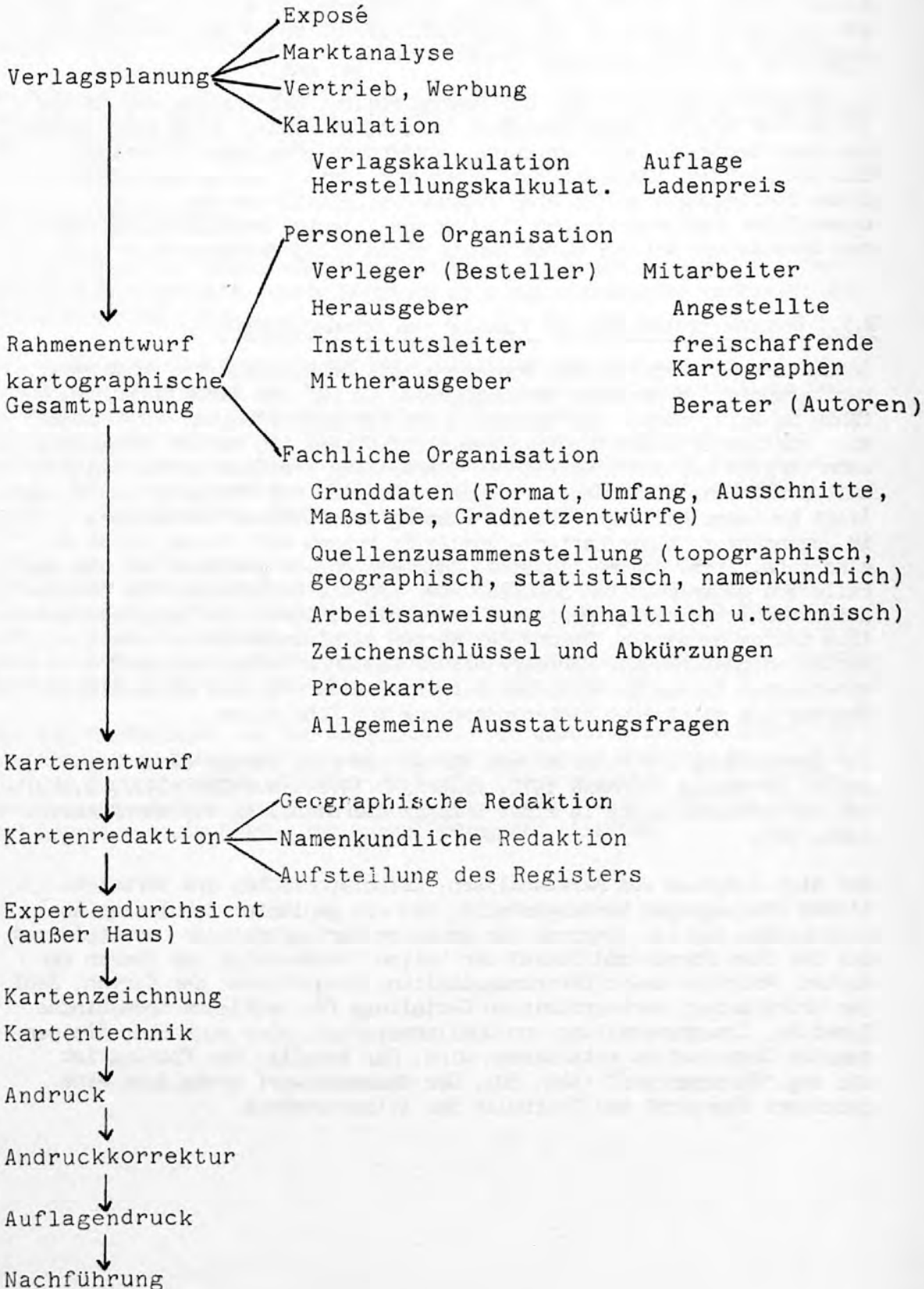
Schulatlanten werden in der Bundesrepublik Deutschland von privaten kartographischen Verlagen herausgegeben. Um auf dem Markt konkurrenzfähig zu sein, müssen die Verlage wirtschaftlich arbeiten und trotzdem ein qualitativ hohes Ergebnis erzielen. Dieses ist nur zu erreichen, wenn bereits bei der inhaltlichen Bearbeitung die technischen Möglichkeiten mit bedacht werden, mit anderen Worten: Die Projektierung unterliegt gewissen Auflagen. Bei der Planung von Atlanten treten dazu - im Gegensatz zu Einzelkarten - spezielle Fragen auf, da ein Atlas an eine inhaltliche und methodische Gesamtkonzeption gebunden ist und im Falle von geographischen Schulatlanten auf die Bedürfnisse des Geographieunterrichts hin ausgerichtet sein sollte. Durch die Gesamtkonzeption ist es notwendig, Themen der Karten aufeinander abzustimmen, Farben, Signaturen und kartographische Ausdrucksformen bei sich entsprechenden Themen zu vereinheitlichen. Die durchgehend einheitliche Bearbeitung macht eine Kartenansammlung zum Schulatlas.

Zur Herstellung von Atlanten und Karten ist eine umfangreiche Organisation notwendig (BORMANN 1972, LEIBBRAND 1978). BORMANN (1972, S.140) hat die Arbeitsplanung in einer Graphik übersichtlich zusammengestellt (Abb. 30).

Hat sich aufgrund von Marktanalysen, kalkulatorischen und vertrieblischen Überlegungen herausgestellt, daß ein geplanter Schulatlas Absatzchancen besitzt, beginnt die genauere kartographische Gesamtplanung, bei der über Format und Anzahl der Seiten, Reihenfolge und Themen der Karten, Maßstäbe sowie Kartenausschnitte, Projektionen der Karten, Zahl der Druckfarben, kartographische Gestaltung für bestimmte thematische Bereiche, Zusammenstellung von Quellenmaterial, aber auch über die personelle Organisation entschieden wird. Das Resultat der Planung ist ein sog. Rahmenentwurf (Abb. 30). Der Rahmenentwurf ermöglicht eine leichtere Übersicht und Kontrolle des Atlasvorhabens.

Abb. 30 : Gestaltung und Entwurf von Karten und Atlanten

Quelle: W. BORMANN (1972 a, S. 140)



Bereits bei den o.g. Vorbereitungsarbeiten sind Überlegungen notwendig, die das gesamte Kartenwerk und seine praktische Ausführung berücksichtigen. So ist bei der Größe der Atlasseiten - und davon abhängig der Maßstab der Karten - das Format der Druckbogen für die Offsetmaschine zu berücksichtigen. Die Druckbogen für Offsetmaschinen reichen von etwa 60 cm x 85 cm bis 110 cm x 160 cm (HAKE 1976, S.198).

Um wirtschaftlich zu arbeiten, müssen mehrere Atlasseiten möglichst flächendeckend zu einem Druckbogen zusammengestellt werden. Eine Atlasseite, die einen neuen Druckbogen beansprucht, würde durch ihren Bedarf an Papier- und Druckkosten den Atlas unnötig verteuern. So ist es zu verstehen, daß der Atlas zumindest im farbigen Teil eine Seitenzahl haben wird, die eine Nutzung des gesamten Druckbogens sicherstellt.

Auch bei der Gestaltung der einzelnen Karte ist an das gesamte Kartenwerk zu denken. So mag es zu einem Thema bereits eine Karte mit einer für den Maßstab graphisch guten Lösung geben, trotzdem kann diese Karte u.U. nicht ohne Veränderungen in den Atlas eingeplant werden, da die Karten an die Gesamtkonzeption gebunden sind, d.h. in diesem Falle Karten mit vergleichbaren Themen und Maßstäben auch eine einheitliche Gestaltung besitzen sollten.

Auch die Arbeitsabfolge eines Themas in einer bestimmten Maßstabsfolge unterliegt gewissen Bedingungen. So setzt die Bearbeitung der Bevölkerungsdichtekarte der Erde jene desselben Themas für einzelne Erdteile voraus (AURADA 1966, S. 113).

Da die Entwurfsarbeiten einen hohen Zeitaufwand erfordern, die Entwicklung des ALEXANDER WELTATLASSES 1976 dauerte nahezu zehn Jahre (ARNBERGER 1977, S. 275) und die Neubearbeitung des DIERCKE WELTATLASSES 1974 sechs Jahre (MEINE 1975, S. 167), wird die Bearbeitung von aktuellen thematischen Karten erst nach der Bearbeitung von Karten erfolgen, deren Daten nicht so schnell veralten, wie z.B. physische Karten, Klimakarten, um ein möglichst aktuelles Zahlenmaterial darstellen zu können (AURADA 1966, S. 114).

Eine Sonderstellung gegenüber Einzelkarten nimmt die Atlasherstellung auch in bezug auf die Grundkarten ein. So können Karten derselben Region und desselben Maßstabs, aber unterschiedlicher Thematik, auf ein und derselben topographischen bzw. physischen Basiskarte aufgebaut werden. Somit ist sie nur einmal herzustellen und bietet zugleich durch dieselbe Grundlage eine bessere Vergleichbarkeit der Karten untereinander.

Da Atlanten, wenn sie in ihren Darstellungen aktuell sein wollen, nachgeführt werden müssen, ist bereits von Anfang an darauf zu achten, daß die einmal gewählte kartographische Ausdrucksform nach Möglichkeit auch bei Veränderung der Daten fortgeführt werden kann (AURADA 1968b, S. 191).



### 3.5.2 Kalkulation von Schulatlanten

Kostenberechnungen sind Existenzfragen der Verlage und damit der Schulatlanten. Deshalb sollen hier die speziellen Bedingungen nachgewiesen werden, die sich auf die Preisgestaltung von Schulatlanten auswirken. <sup>70</sup>

Die Investition, um einen Atlas zu erstellen, ist ca. zehn- bis hundertmal größer als die für Schulbücher (BORMANN 1967, S. 10). Während die Entwicklungskosten für eine Druckseite von Schulbüchern DM 2.000 bis DM 5.000 betragen, liegen sie für eine Seite von Schulatlanten bei DM 10.000 bis DM 50.000 (CORNELSEN 1975, S. 12; KÖTTER 1979, S. 277).

Bei der Kalkulation eines Schulatlases wirken sich nicht nur die Entwicklungs-, sondern auch die Nachführungskosten aus, um einen Atlas aktuell und sachlich richtig zu erhalten. Der Zeitpunkt der Nachführung richtet sich sowohl nach der Aktualität als auch nach der Wirtschaftlichkeit. Nach ca. fünfzig Jahren entsprechen diese Nachführungskosten der Neubearbeitung von Weltatlanten (BORMANN 1967, S. 11). Für die Nachführung des DIERCKE WELTATLASSES werden jährlich DM 300.000 bis DM 600.000 ausgegeben. <sup>71</sup>

Bei der Herstellung eines Schulbuches <sup>72</sup> oder -atlases (Abb. 31) fallen feste Kosten an, die unabhängig von der Auflagenhöhe sind, wie z.B. Honorare, Herstellung der Druckträger, Einrichtung der Druckmaschinen, und bewegliche Kosten, die sich mit der Auflagenhöhe verändern, wie z.B. Druck-, Papier- und Einbandkosten. Je höher die Auflage des Schulatlases ist, um so weniger werden die festen Kosten den Preis jedes einzelnen Atlases belasten. Für die festen und beweglichen Kosten werden 25 % des Ladenpreises veranschlagt (BORMANN 1962, S. 138).

Neben den Herstellungskosten fallen allgemeine Verlagsausgaben an, wie Personal-, Verwaltungs-, Werbungs- und Vertriebskosten. Auch Gebühren für die Prüfung des Schulatlases bei den Kultusministerien bzw. Senatsdienststellen für die Zulassung zum Unterrichtsgebrauch gehören in diesen Bereich. Im allgemeinen wird bei Schulbüchern, also auch bei Schulatlanten, für die Verlagskosten ein Anteil von 35 - 40 % des Umsatzes einkalkuliert (STRAUB 1976, S. 43). Der Schroedel Verlag kalkuliert mit 40 % des Ladenpreises (DÜRR 1975, S. 47).

---

<sup>70</sup> Die Kalkulation von Schulatlanten gilt in den Verlagen als Betriebsgeheimnis, deshalb sind Aussagen über Kostenaufstellungen nur in sehr allgemeiner Form zu finden.

<sup>71</sup> Bei 300 000 verkauften Exemplaren jährlich werden also DM 1 bis DM 2 pro Atlas allein für die Laufendhaltung ausgegeben (KÖTTER 1979, S. 281).

<sup>72</sup> Viele Überlegungen entsprechen sich bei Schulbüchern und -atlanten. Deshalb werden zur Erläuterung auch Quellen über Schulbücher herangezogen.

Abb. 31: Kalkulation von Schulatlanten

<u>Herstellungskosten</u>	ca. 25 % des Ladenpreises
auflagenunabhängige Kosten	- Honorare - Herstellung der Druckträger - Einrichtung der Druckmaschinen - Laufendhaltung
auflagenabhängige Kosten	- Druck - Papier - Einband
<u>Verlagskosten</u>	ca. 35 - 40 % des Umsatzes
Personal	
Verwaltung	
Werbung	
Vertrieb	
Prüfungsgebühren	
<u>Buchhändler Rabatt</u>	ca. 20 - 25 % des Ladenpreises
<u>Verlagsanteil</u>	ca. 10 % des Umsatzes

Der Buchhändler erhält vom Verlag einen Rabatt von 20 - 25 % des Ladenpreises (STRAUB 1976, S. 43).

Der Verlagsanteil wird mit 10 % des Umsatzes veranschlagt (STRAUB 1976, S. 43). In diesen 10 % sind die Verzinsung des investierten Kapitals, die kalkulatorische Risikoprämie und der kalkulatorische Gewinn enthalten.

Die Entwicklung eines völlig neuen Schulatlases, wie z.B. ALEXANDER WELTATLAS 1976, mit einem relativ niedrigen Preis von DM 31,50 (1982) bei den hohen Entwicklungs- und Werbungskosten zu seiner Einführung ist nur möglich, weil andere Bücher des Verlages dieses Werk finanziell mittragen. Das Risiko der Entwicklung eines solchen Werkes wird deutlich, wenn man sich vor Augen hält, daß nur einer von fünf Titeln bei Schulbüchern wirtschaftlich erfolgreich wird (STRAUB 1976, S. 43).

Für die Entwicklung eines Schulatlases wird ein langer Zeitraum benötigt, bei dem es unmöglich ist, die Kostenentwicklung und die Marktlage genau einzukalkulieren, da noch während der langen Entwicklungszeit Lehrplanänderungen eintreten können und in jüngster Zeit länderübergreifende Atlasausgaben zum Problem zu werden drohen (vgl. Kap.3.6).

"Da die Löhne und Preise im graphischen Gewerbe von 1951 (= 100) auf über das Dreifache, die Durchschnittsladenpreise für Bücher aber nur etwa auf das Doppelte gestiegen sind, darf im Hinblick auf die an sich schon kostspielige Kartographie im allgemeinen und den teuren Mehrfarbendruck im besonderen darauf geschlossen werden, daß sich die kartographischen Verlage bzw. Institute im Rahmen der Preisdisziplin des Verlagswesens und des Buchhandels über Gebühr preisdiszipliniert verhalten haben." (BORMANN 1967, S. 11).

Die Schulbuchverlage verhalten sich besonders diszipliniert in ihren Preisen, da nicht neue Käuferschichten erschlossen werden können, sondern der Absatz durch die Schülerzahl begrenzt ist und Schülerzahlen z.Z. im Sinken begriffen sind.

Im Land Berlin wird allen Schülern der 7. Klasse ein Schulatlas übereignet. In Hessen dagegen ist die Übereignung von Schulatlanten aus "organisatorischen" und "haushaltsmäßigen" Erwägungen (Beschaffung von Erdkundeatlanten ... 1975 ... 1979) abgeschafft worden. Die Atlanten werden im Rahmen der Lernmittelfreiheit ausgeliehen. Damit besteht die Möglichkeit, daß der Schulatlas während der vieljährigen Schulzeit gewechselt werden kann und mehrere Schüler nacheinander denselben Atlas benutzen können. Für die Schulbuchverlage sinken beim Verleihsystem allerdings die Absatzmöglichkeiten. Vielleicht weisen daher Schulbuchverleger immer wieder auf die mangelnde Hygiene bei dem Gebrauch eines Atlases durch mehrere Schüler hin.



Die Absatzchancen eines Schulatlases in Berlin verringern sich außerdem, wenn der Preis über DM 36 liegt, da in den jährlich erscheinenden "Ausführungsvorschriften für die Übereignung von Schulbüchern an Schüler der Berliner Schule" für das Jahr 1982/83 DM 36 pro Schüler - unabhängig vom Schultyp - veranschlagt wurden.

Da im Verlagswesen mit folgenden jährlichen Kostensteigerungen gerechnet wird:

"direkte Kostenbelastungen durch Gehaltserhöhungen 8 - 10 %, mit Personalnebenkosten 12 - 14 %, indirekte Kostenbelastungen durch die Herstellung (Druck und Bindung) 9,5 - 12 %, übriger Kostenaufwand (Miet-, Porto-, Telefonkosten, Ausweitung der Zinsbelastung durch Fremdkapital) 8 - 10 %" (BORMANN 1976, S.37),

wird in immer weiteren Bereichen nach Rationalisierungsmöglichkeiten gesucht, um die Preiserhöhungen abzufangen (vgl. Kap. 3.4). So werden

- aus größeren Atlanten Karten für andere Veröffentlichungen abgeleitet,
- Atlanten als Lizenz an andere, meist kleinere Länder, die sich die Entwicklung eines eigenen Atlases nicht leisten können, übertragen (z.B. DIERCKE WELTATLAS als Lizenz in den Niederlanden),
- aus ein und demselben Grundlagenmaterial mehrere Atlanten konzipiert (z.B. im List Verlag: LIST GROSSER WELTATLAS und DEUTSCHLAND UND DIE WELT; im Westermann Verlag: DIERCKE WELTATLAS und DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE und WESTERMANN SCHULATLAS und WESTERMANN WELTATLAS),
- Werkaufträge ins Ausland vergeben (z.B. Ungarn), wo die Lohnkosten geringer sind,
- die Herstellungsprozesse weiter mechanisiert und automatisiert,
- die Anzahl der Druckfarben vermindert.

Als ein Beweis für den verschärften Konkurrenzkampf mag der Schulbuchverlag Hermann Schroedel Verlag KG in Hannover angeführt werden. Über dessen Vermögen wurde im November 1981 das Konkursverfahren eröffnet. Die Verlagsrechte wurden von der Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck in Stuttgart übernommen, die den Schulbuchverlag in veränderter Form in Hamburg weiterführt.

### 3.5.3 Zusammenfassung

Die Besonderheit bei der Planung von Schulatlanten im Vergleich zu einzelnen Karten besteht darin, daß alle Karten eines Atlases an eine inhaltliche und methodische Konzeption gebunden sind, d.h. Themen, Regionen, Maßstäbe, Signaturen usw. aufeinander abgestimmt sind.

Auch die Kartenbearbeitung unterliegt einer Arbeitsabfolge, die sich z.B. nach dem Maßstab (vom großen zum kleinen Maßstab) und nach der Aktualität (Karten mit aktuellem Zahlenmaterial zum Schluß) richtet.

Die Kosten, um einen Atlas zu erstellen und nachzuführen, zwingen die Verlage zu Rationalisierungsmaßnahmen. Außerdem wird z.B. durch Aufträge, die ins Ausland vergeben werden und durch Lizenzausgaben versucht, die Preiserhöhungen möglichst niedrig zu halten. Der Wettbewerb ist besonders hart, da nur eine bestimmte Schüleranzahl vorhanden ist, die zudem noch sinkt. Außerdem werden Schulatlanten aus haushaltmäßigen Gründen nicht mehr in allen Bundesländern übereignet.

### 3.6 Staatliche Zulassung von Schulatlanten

#### 3.6.1 Das Verfahren

Die Zulassung von Schulatlanten und Lehrbüchern stützt sich auf den am 29.6.1972 gefaßten Beschluß der Ständigen Konferenz der Kultusminister über "Richtlinien für die Genehmigung von Schulbüchern". Durch die Kulturhoheit in den einzelnen Bundesländern findet sich die Grundlage für die Zulassung entweder in Gesetzen (Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Saarland), in Erlassen (Niedersachsen, Schleswig-Holstein) in Richtlinien (Baden-Württemberg) oder in Rundschreiben (Rheinland-Pfalz). Im folgenden soll speziell auf die Situation in Berlin eingegangen werden, die aber in anderen Bundesländern ähnlich ist.

Abgesehen von den verfassungsrechtlichen und pädagogischen Problemen bei der staatlichen Zulassung von Schulbüchern und Atlanten (Schulaufsicht qua Verfassungsauftrag versus Pressefreiheit und pädagogischen Entscheidungsspielraum, SIEKAUP 1976), sei hier das Verfahren dargestellt, für das die "Ausführungsvorschriften für die Prüfung und Zulassung von Lernmitteln" (Ausführungsvorschriften ... Prüfung ...) 1982 die Grundlage bildet.

Der Verlag beantragt die Zulassung eines Lehrbuches oder eines Atlases, indem er vier fertige Exemplare beim Senator für Schulwesen einreicht und die Gebühr für das zu erstellende Gutachten entrichtet. Die Gebühr schwankt zwischen dem zehnfachen (Bremen) und dem zwanzigfachen (Berlin) Ladenverkaufspreis des Schulbuches oder Atlases. In Berlin (1979) gibt es eine Mindestgrenze der Gebühr von DM 87,00 und eine Höchstgrenze von DM 580,00, in Bayern entrichtet der Verlag eine einmalige Gebühr von DM 25,00. In Hamburg, Hessen und im Saarland sind die Prüfungen gebührenfrei.

Beim Berliner Senator für Schulwesen gibt es für jedes Schulfach einen Beirat. Der Beirat besteht aus Vertretern der Wissenschaft und der einzelnen Schultypen. Der Beirat wird vom Senator für Schulwesen berufen. Der Vorsitzende des Beirates für Erdkunde bestimmt aus dem Gremium zwei Gutachter, die weder selbst an einem konkurrierenden Werk mitgearbeitet haben noch Mitarbeiter des Verlages sein dürfen, der das Schulbuch bzw. den Atlas herausgegeben hat. Die Gutachter prüfen die Lernmittel insbesondere auf folgende Punkte: "Übereinstimmung mit der Verfassungs- und Rechtsordnung", "Vereinbarkeit mit den Lernzielen der Rahmenpläne für Unterricht und Erziehung in der Berliner Schule", "wissenschaftliche Zuverlässigkeit", "didaktische Anlage und Auswahl", "methodische Darbietung", "innere und äußere Ausstattung", "Preis" und schließen mit dem Urteil: "Für die Verwendung in der Berliner Schule geeignet" bzw. "Für die Verwendung in der Berliner Schule ungeeignet".

Der Vorsitzende des Beirates fertigt aufgrund der Gutachten ein Endgutachten (zweifach) an, wobei er aber nicht an die Entscheidung der Einzelgutachten gebunden ist. Bei unterschiedlichen Beurteilungen beider Gutachter formuliert er die endgültige Stellungnahme. Außer der ersten Ausfertigung des Endgutachtens sind alle Gutachten von den Verfassern zu unterschreiben und an den Senator für Schulwesen, Jugend und Sport weiterzureichen.



Der zuständige Beamte beim Senator für Schulwesen, Jugend und Sport entscheidet über die Zulassung bzw. Ablehnung des Lehrwerkes oder Atlases und damit darüber, ob die einzelnen Schulen das Lehrwerk bzw. den Atlas anschaffen und im Rahmen der Lernmittelfreiheit ausleihen bzw. übereignen dürfen. Dem Verlag wird mit dem Bescheid ein Gutachten zugestellt.

Die Zulassung ist auf fünf Jahre beschränkt. Bei nur leicht veränderten Auflagen kann der Senator das Lehrbuch oder den Atlas ohne oder durch ein verkürztes Prüfverfahren weiterhin zulassen. Gewöhnlich müssen die Lehrbücher bzw. Atlanten von den Verlagen den Kultusministerien bzw. Senatsdienststellen im Sommer vorgelegt werden, damit sie im übernächsten Schuljahr in den Schulen eingesetzt werden können (STRAUB 1976).

Die Kritik der Verlage am staatlichen Zulassungsverfahren richtet sich vor allem gegen die nicht vorhandene Transparenz des Verfahrens in verschiedenen Bundesländern, gegen die unterschiedlichen Kriterien, die bei der Begutachtung in den einzelnen Bundesländern und Fächern angewendet werden und gegen die in den meisten Bundesländern anonym bleibenden Gutachter, die mit folgender Begründung in den meisten Bundesländern nicht genannt werden:

"Bei den Gutachten handle es sich um vorbereitende verwaltungsinterne Vorgänge. Die Bekanntgabe der Gutachternamen könnte zu persönlichen Auseinandersetzungen mit den Schulbuchverlegern oder Autoren führen. Die Gutachter seien häufig auch den Verfassern, die oft Schulaufsichtsbeamte seien, dienstlich unterstellt, woraus sich möglicherweise Konfliktsituationen ergeben könnten" (MÜNCH 1969, S. 40).

SIEKAUP (1976, S. 21) wendet sich gegen die Anonymität der Gutachter:

"Wenngleich die Möglichkeiten einer solchen Abhängigkeit und damit Beeinflussbarkeit der Gutachter nicht ausgeschlossen werden sollen, so widerspricht u.E. die Anonymität der Gutachter doch der generellen Transparenz eines staatlichen Zulassungsverfahrens (auch bei partieller Transparenz durch Bekanntgabe der Entscheidungsgründe) und damit dem Demokratieverständnis staatlicher Entscheidungsvorgänge. Im Rahmen einer gleichsam abgesicherten Anonymität kann im übrigen auch die Verantwortungsbereitschaft eines Gutachters (statt erhöht) vermindert und damit sein Manipulationsspielraum in der Beurteilung des Schulbuches unzulässig zum positiven oder negativen Urteil hin erweitert werden."

Für geographische Schulbücher und Atlanten können sich durch die staatliche Zulassung besondere Schwierigkeiten ergeben. Da über die Darstellung Deutschlands, der deutschen Grenzen und die zu verwendenden Bezeichnungen in den einzelnen Bundesländern kontrovers diskutiert wird, besteht die Gefahr, daß auch unterschiedlich entschieden wird.

### 3.6.2 Richtlinien bei der Genehmigung von Schulatlanten und ihre Auswirkungen

Mit der Veränderung der politischen Verhältnisse, der Gründung der sozial-liberalen Koalition im Jahre 1969, wandelten sich auch die Vorstellungen zur Deutschlandpolitik und zu den Ost-West-Beziehungen. Es kam 1970 zum

"Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken" und zum "Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Volksrepublik Polen über die Grundlagen der Normalisierung ihrer gegenseitigen Beziehungen".

Damit wurden die "Kartenrichtlinien" aus dem Jahre 1961 und die "Bezeichnungsrichtlinien" aus dem Jahre 1965 hinfällig und vom Bundesminister für innerdeutsche Beziehungen aufgehoben (Aufhebung ... Kartenrichtlinien ... Bezeichnungsrichtlinien ... 1971). Um die Zulassungsbestimmungen möglichst einheitlich zu erhalten, erarbeiteten der Verband der Schulbuchverlage und der Verband der kartographischen Verlage und Institute "Bezeichnungsempfehlungen" (Verband der Schulbuchverlage ... 1970/71). Bis 1977 gab es bei der Zulassung von Schulatlanten und Geographielehrbüchern in den Kultusministerien bzw. Senatsdienststellen keine Probleme, wenn sie den "Bezeichnungsempfehlungen" entsprachen.

Ab 1977 gab es aber die "Empfehlungen für Schulbücher der Geschichte und Geographie in der Bundesrepublik Deutschland und in der Volksrepublik Polen" (Empfehlungen für Schulbücher ... 1977), die eine deutsch-polnische Schulbuchkommission von 1972 bis 1976 erarbeitet hatte. Sie können als Folge des Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Volksrepublik Polen angesehen werden.<sup>73</sup>

Die Einschätzung der Empfehlungen in den einzelnen Bundesländern richtete sich nach den Mehrheitsverhältnissen der Parteien. Während die CDU und die CSU die Empfehlungen ablehnten, stimmten ihnen die SPD und FDP zu (MEINHARDT 1978, S. 293).

Für die Schulbuchverlage handelt es sich bei diesen politischen zugleich um wirtschaftliche Fragen. Da Schulbücher und -atlanten dem Genehmigungsverfahren in den jeweiligen Bundesländern unterliegen, liegt den Verlagen an einer einheitlichen Einschätzung der Empfehlungen, um nicht durch Sonderausführungen von Atlanten für einzelne Bundesländer die Produktion unnötig zu verteuern.

So war die Verwirrung nicht gering, als der Kultusminister von Nordrhein-Westfalen die Landesschulbuchkommission "Politische Bildung" aufforderte, nur noch Bücher und Atlanten zuzulassen, die mit den Vorschlägen der deutsch-polnischen Schulbuchkommission in Einklang stünden. Nach einer Übergangsfrist bis zum 31.8.1979, die allerdings aufgrund wirtschaftlicher oder technischer Schwierigkeiten verlängert werden könnte, sollten in Nordrhein-Westfalen nur noch Schulatlanten genehmigt werden, bei denen lediglich eine Karte "Deutschland in den Grenzen von 1937" darstellte, die nicht als historische Karte bezeichnet werden durfte. In allen anderen Karten sollte die Grenze von 1937 nicht mehr markiert werden (MEINHARDT 1978, S. 293, BLUMENWITZ 1980, S. 135-137). Diese Richtlinien sind nicht in Kraft getreten. Sie wurden durch den Kultusministerbeschluß vom 12.2.1981 überholt.

---

<sup>73</sup> Daß diese Empfehlungen nicht allgemeine Zustimmung erhielten, zeigen u.a. die "Alternativ-Empfehlungen" von MENZEL UND STRIBRNY UND VÖLKER (1979), die sich allerdings auf das Fach Geschichte beziehen, und die kontroversen Diskussionen (SCHICKEL 1978, HUPKA 1977).

Um eine für alle Bundesländer gemeinsame Regelung zu erreichen, richtete sich der Verband der Schulbuchverlage e.V. mit seinen Vorschlägen an die Ständige Konferenz der Kultusminister, an den Staatsminister im Bundeskanzleramt, an den Bundesminister des Auswärtigen, an den Bundeskanzler, an den Präsidenten des Bundesrates, an den Vorsitzenden der Ministerpräsidentenkonferenz, an den Bundespräsidenten. Aber keine Instanz fühlte sich für die Empfehlungen zuständig (VONHOFF Hrsg. 1979, S. 7-13).

Am 12.2.1981 schließlich vereinbarte die Ständige Konferenz der Kultusminister "Grundsätze für die Darstellung Deutschlands in Schulbüchern und kartographischen Werken für den Schulunterricht" (Beschuß ... Kultusminister ... 1981). Damit schien - allerdings nur für kurze Zeit - eine einheitliche Genehmigungspraxis gesichert zu sein. Aber unmittelbar nach dem Übereinkommen äußerte sich der Senat der Hansestadt Hamburg, daß er von diesem Beschuß abweichen werde. Damit steht weiterhin eine einheitliche Regelung aus.

Die Praxis der Schulbuchverlage wurde an einem Beispiel im Kap.2.3.4 dargelegt. In den regional orientierten Lehrplänen war in den sechziger Jahren die Behandlung Deutschlands (Deutsches Reich in den Grenzen vom 31.12.1937), also einschließlich der unter sowjetischer bzw. polnischer Verwaltung stehenden Ostgebiete verbindlich und der Blattschnitt in den Schulatlanten entsprechend diesen Vorstellungen geführt.

In den thematisch orientierten Lehrplänen der siebziger Jahre, nach den veränderten politischen Verhältnissen, wird unter Deutschland "die beiden Staaten in Deutschland" verstanden (SPERLING 1979). In jüngeren Atlanten wird jetzt als Überschrift "Deutschland" gewählt, gezeigt werden Bundesrepublik Deutschland und DDR (ALEXANDER WELTATLANTEN 1976, 1978, DIERCKE WELTATLAS 1974). Im DIERCKE WELTATLAS 1979, im ATLAS UNSERE WELT 1978, LIST GROSSER WELTATLAS 1975, DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 wird als Überschrift gleich "Bundesrepublik Deutschland und DDR" gewählt.

In der Folge der neuen deutschen Ostpolitik und der damit verbundenen politischen Kontroversen analysierte BLUMENWITZ kartographische Werke, in die auch die jüngsten Schulatlanten dieser Untersuchung einbezogen waren, in bezug auf die Darstellung der Grenzen in Ost und West. Bei der Westgrenze kam er zu folgendem Ergebnis (BLUMENWITZ 1980, S. 21):

"Die kartographische Darstellung der deutschen Westgrenze ist in den vergangenen Jahren nie ein besonderes Problem gewesen, da die betroffenen Gebiete zu klein sind, um in den üblichen Karten abgebildet werden zu können. In keinem der Atlanten, die für den Schulunterricht in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, werden Besonderheiten an der deutschen Westgrenze vermerkt."

Bei der Ostgrenze kam er zu folgendem Resultat (BLUMENWITZ 1980, S.53):

- "- Die Darstellung der Grenzen in den für den Schulunterricht zugelassenen Atlanten ist keineswegs mehr einheitlich.
- Die Darstellung der Grenzen ist mitunter in ein und demselben Atlas verschieden (die kartographische Darstellung auf der Deutschland-, Europa- und Weltkarte widersprechen sich).
- Der logische innere Zusammenhang zwischen der Darstellung der Oder-Neiße-Linie und der Ostgrenze Deutschlands wird meist nicht gesehen (nur eine der beiden kann Staatsgrenze sein; die Markierung der einen bedeutet einen Abstrich für die andere).



- Nur wenige Signaturen machen deutlich, daß Deutschland in den Grenzen vom 31. Dezember 1937 als aktueller Rechtsbegriff und Träger von völkerrechtlichen Rechten und Pflichten - wenngleich auch nicht handlungsfähig - fortexistiert.
- Die Erläuterung der Darstellung der Grenzen Deutschlands, wie sie am 31. Dezember 1937 bestanden haben, sind meist falsch oder zumindest irreführend, da entweder nur von einer 'historischen Grenze' gesprochen wird, oder zumindest offen bleibt, ob es sich um eine historische Grenze oder um eine Linie handelt, der auch noch politische Bedeutung beizumessen ist.
- Die Erläuterung der Darstellung der Oder-Neiße-Linie in der Legende ist meist präziser, aber nicht minder falsch - gleich welchen verfassungs- oder völkerrechtlichen Standpunkt man im einzelnen vertritt; öfters taucht so im Zusammenhang mit der Oder-Neiße-Linie die Erklärung 'Ostgrenze aufgrund der Verträge von Moskau und Warschau' auf. An dieser Erläuterung ist alles falsch, was falsch zu machen war."

BEIER untersuchte physische und thematische Karten über das östliche Mitteleuropa in bezug auf ihre Anzahl, ihren Maßstab und die Schreibung der Namen und kam zu folgender zusammenfassender Wertung (BEIER 1981, S. 19).

"Der Atlas 'Unsere Welt' der Geographischen Verlagsgemeinschaft Velhagen & Klasing und H.Schroedel Verlag bietet wegen seiner mangelhaften Darstellung Ostmitteleuropas auf den physischen und Wirtschaftskarten und der fehlenden exemplarischen Karten - trotz deutlicher Vorteile (einige gute Nebenkarten, Schreibung der Namen) - derzeit die ungünstigsten Möglichkeiten ostkundlicher Arbeit.

Die Auflage des 'Diercke Weltatlas' von 1979 zeigt zwar zahlreiche Verbesserungen gegenüber der Neubearbeitung von 1974, von denen nicht alle aufgeführt werden konnten, trotzdem bleibt die mangelhafte Berücksichtigung auf den physischen Grundkarten bestehen. Somit ist er für ostkundliche Arbeit weniger geeignet als sein Vorgänger von 1957 und dessen verbesserte Auflagen.

Der 'Alexander Weltatlas' des Klett-Verlages bietet durch seine großmaßstäbigen Karten viele gute Möglichkeiten. Das Für und Wider der integrierten Karten kann hier nicht erörtert werden. Es bleiben Schwächen durch kleinmaßstäbige thematische Karten. Das Fehlen exemplarischer Karten und Inkonsistenzen bei der Schreibung der Namen müssen bemängelt werden.

Der 'List Großer Weltatlas' stellt das östliche Mitteleuropa am großmaßstäbigsten dar und berücksichtigt es auch auf den Nebenkarten am besten. Es fehlen jedoch exemplarische Karten dieses Raumes."

Während sich also Schwierigkeiten bei der Genehmigung der Schulatlanten an die Darstellung Deutschlands knüpfen, insbesondere an die Grenzen im Osten, verursacht die Darstellung dritter Staaten bei den Genehmigungsverfahren keine Probleme, obwohl es auch hierbei durchaus kontroverse Vorstellungen gibt (z.B. Grenzverlauf bei Kaschmir im LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S.88 und DIERCKE WELTATLAS 1974, S.136/137).

Der Anteil der politischen Karten hat sich während des Untersuchungszeitraumes nicht grundlegend geändert. Er ist bei den Atlanten aus dem Hause List hoch. Im Westermann Verlag ist er durch die große Kartenanzahl geringer, obwohl ihre Anzahl erheblich ist (vgl. Tab. 7d). Der Wandel zu den vorherigen Bearbeitungen besteht darin, daß neben der Darstellung von Staatsgebieten in den jüngeren Atlanten die politischen Karten überstaatlichen Organisationen gewidmet sind.

### 3.6.3 Zusammenfassung

Mit der Veränderung der politischen Verhältnisse seit den Ostverträgen wird auch Deutschland in den Schulatlanten anders dargestellt. Vor den Ostverträgen wurde Deutschland in den Grenzen von 1937 abgebildet. Nach den Ostverträgen wird der Blattschnitt zumeist so geführt, daß die Bundesrepublik Deutschland und die DDR gezeigt werden. Wurden in den älteren Atlanten die deutschen Namen bevorzugt, so sind die Eintragungen heute unterschiedlich, z.T. werden deutsche Namen, z.T. tschechische und polnische, z.T. zwei Namen eingetragen (z.B. DIERCKE WELTATLAS 1974).

Da Schulatlanten genehmigungspflichtig sind, können über die Zulassungspraxis die politischen Vorstellungen der jeweiligen Landesregierung durchgesetzt werden. Da die Schülerzahlen sinken und sich die Wettbewerbssituation in den letzten Jahren verschärft hat, stellen unterschiedliche Atlasausgaben für die verschiedenen Bundesländer eine finanzielle Belastung für die Verlage dar.

## 4 Folgerungen für die zukünftige Entwicklung von Schulatlanten

Die Schulatlanten der Bundesrepublik Deutschland stehen auf einem hohen Niveau, da die fortschreitende Entwicklung in Wissenschaft und Technik von den Verlegern und Herausgebern für die Schulatlanten vorwiegend nutzbringend eingesetzt wurde. Trotz der Hochachtung vor der verlegerischen Leistung sollen in diesem Kapitel Analyseergebnisse aufgegriffen werden, um so vor einigen Entwicklungen zu warnen und um deutlich zu machen, wie sich die Verfasserin zukünftige Schulatlanten vorstellt.

Im ersten Teil des Kapitels werden Überlegungen zum Aufbau von Schulatlanten mitgeteilt. Da der Geographieunterricht inhaltlich und methodisch neu gestaltet worden ist, wird hier gefragt, wie der Atlas aufgebaut sein sollte, damit er im thematischen Geographieunterricht geographische Raumvorstellungen fördern kann.

Im zweiten Teil werden kritische Punkte beim "Dechiffrieren" von Karten aufgedeckt, die mit ihrer inhaltlichen Gestaltung zusammenhängen. Schwierigkeiten für einen Teil der Atlasbenutzer lassen sich leicht vorstellen, da die Schulatlanten - außer ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE - für einen großen Adressatenkreis gedacht sind, nämlich für Schüler aller Schultypen vom 5. Schuljahr an.

Im dritten Teil werden Gesamt- und Kurz- bzw. Grundaussagen im Hinblick darauf geprüft, ob sie sich inhaltlich oder thematisch unterscheiden. Es wäre denkbar, über eine inhaltliche und thematische Kartenauswahl aus der Gesamtausgabe unterschiedliche Adressatenkreise zu erreichen.

Danach werden Karten in verschiedenen Medien betrachtet, Fehlentwicklungen festgestellt und Möglichkeiten des Verbundes von Karten auf Overheadfolien mit denen im Atlas aufgezeigt.

Da Karten definitionsbedingten Eigenschaften unterliegen, die dargestellten Objekte und Sachverhalte unanschaulich sind, ist im folgenden Kapitel zu fragen, ob Mittel bereitgestellt werden, die Anschauung zu fördern und den Karteninhalt zu interpretieren.

Den Schluß bildet die Frage nach der zukünftigen Entwicklung von Schulatlanten. Sollten sie so bleiben, wie sie sind? Sollte den Stufenatlanten der Vorzug gegeben werden, oder bieten Gesamt- und gekürzte Ausgaben genügend Differenzierungsmöglichkeiten für den unterschiedlichen Adressatenkreis? Die Arbeit schließt mit einem Resümee der vorgetragenen Gedanken.

#### 4.1 Aufbau von Schulatlanten

In diesem Kapitel wird zunächst ein Vorschlag für eine sinnvolle Kartenabfolge in Schulatlanten unterbreitet. Dann werden Überlegungen zu den Basiskarten in Schulatlanten mitgeteilt. Anschließend wird der Frage nachgegangen, ob ein thematischer Geographieunterricht durch thematische Atlasseiten unterstützt wird. Zum Schluß wird festgestellt, ob sich das Verhältnis von Seiten zu Karten im Schulatlas auf die Lesbarkeit der Kartenlegenden auswirkt.

##### 4.1.1 Abfolge der Karten in Schulatlanten

Wie in Kap. 3.3 beschrieben, haben sich mit der Curriculum Diskussion und der Lernzielorientierung die Lehrpläne in ihren Zielen, Inhalten und im Aufbau grundlegend geändert. Obwohl die Curriculum Diskussion keineswegs abgeschlossen war, die Umstellungen in den Lehrplänen noch im Gange waren und sind, haben sich die Atlashersteller mit neuen Entwicklungen sofort auf die veränderte Situation eingestellt.

In den Lehrplänen ist die Abfolge "vom Nahen zum Fernen" aufgegeben worden, statt dessen werden thematische Bereiche weltweit behandelt, wenn auch bei den Räumen in einzelnen Klassenstufen Schwerpunkte gebildet werden (vgl. Kap. 3.3). Nun wäre es nur konsequent, ebenfalls die Medien, in diesem Falle die Schulatlanten, thematisch aufzubauen. Dieses ist, außer im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980, in allen jüngeren Atlanten tatsächlich mehr oder weniger der Fall. Außer den thematisch gestalteten Seiten innerhalb Deutschlands / Mitteleuropas, des übrigen Europas oder der außereuropäischen Kontinente treten im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und im ATLAS UNSERE WELT 1978 Kartenseiten mit Beispielen aus der ganzen Welt zwischen den Erdübersichten auf. Im DIERCKE WELTATLAS 1974, im DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 und im ATLAS UNSERE WELT 1978 sind Erdübersichten durch großmaßstäbliche Beispiele aus verschiedenen Teilen der Erde thematisch angereichert. Die Kartenanordnung der ALEXANDER WELTATLANTEN folgt im zweiten Teil vollständig thematischen Gliederungsgesichtspunkten.

Im thematischen Geographieunterricht fällt der Vermittlung topographischen Wissens (vgl. Kap. 4.1.2), das sind u.a. Kenntnisse über die Lage und Verteilung geographischer Objekte und Sachverhalte und auch die Fähigkeit, sich selbständig im Atlas zu orientieren, eine besondere Bedeutung zu, müssen doch die behandelten Beispiele von Anfang an weltweit räumlich eingeordnet und verknüpft werden, während sie im länderkundlichen Unterricht über die Schuljahre verteilt "vom Nahen zum Fernen" vermittelt werden konnten. Abgesehen davon, daß die mangelhaften topographischen Kenntnisse bei Schülern und Studenten (SPERLING 1977, CLOSS, GAFFGA und SPERLING 1977) schon immer beklagt wurden, hat dieses Bedauern mit der Einführung des thematischen Geographieunterrichts noch zugenommen (BOERSCH 1977; KIRCHBERG 1977b; ACHILLES 1979). Inzwischen ist eine Flut von Aufsätzen erschienen, in denen auf die Notwendigkeit und den Wert von topographischem Wissen, als dem "Einmaleins" des Geographieunterrichts, hingewiesen und versucht wird, mit Vorschlägen diesem Mangel entgegenzuwirken (FUCHS 1977, ITTERTMANN 1977b, KIRCHBERG 1977b, ACHILLES 1979, BARTH, J. 1981b u.a.).

Die Konsequenzen für die Kartenabfolge der Schulatlanten liegen auf der Hand. Dieses Medium deckt mit seinen Karten die gesamte Erde ab und ist vorzüglich geeignet, bereits durch die Anordnung der Karten geographische



und topographische Kenntnisse, z.B. regionale Gliederungen und Zusammenhänge zu vermitteln. Um diese Beziehungen deutlich zu machen, sollte der Atlas regional gegliedert und alle thematischen Karten sollten bei der jeweils entsprechenden Region eingeordnet sein. Der thematische Inhalt wird durch Sachregister und andere Erschließungshilfen zugänglich gemacht. Nur so ist es möglich, sich über das regionale und thematische Kartenangebot ohne zeitraubendes Aufspüren zu informieren. Ob bei den einzelnen Regionen nach dem Prinzip Detail (großer Maßstab) - Übersicht (kleiner Maßstab) oder umgekehrt verfahren wird, ist eine Ermessensfrage.

Sobald im Unterricht die regionale Abfolge der Karten behandelt wird, festigen sich die gebietsweisen Zusammenhänge und die räumlichen Vorstellungen mit jedem Aufschlagen und Durchschauen des Atlases. Bei einer anderen Kartenabfolge enthebt man sich dieser Möglichkeiten.

Während es bei den ALEXANDER WELTATLANTEN von vornherein klar ist, daß die geographischen Grundkarten "vom Nahen zum Fernen" angeordnet sind und sonstige Kartenbeispiele über die Erschließungshilfen gesucht werden müssen, ist die Verwirrung im DIERCKE WELTATLAS 1974 groß, aber im ATLAS UNSERE WELT 1978 am größten. Hier wird zwar regional "vom Nahen zum Fernen" vorgegangen, häufig aber auch thematischen Gesichtspunkten (siehe Erdübersichten) gefolgt. Ein zielgerichtetes Aufschlagen dieser Atlanten, ohne Benutzungshilfen in Anspruch zu nehmen, ist weder für die verschiedenen Regionen noch für einzelne thematische Beispiele möglich.

Die Karten der thematischen Seiten im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 sollten aus diesem Grunde ebenfalls regional eingeordnet werden, wenn auch in diesem Atlas durch Querverweise auf die räumliche Einordnung der Beispiele hingewiesen wird. Alle Karten des Atlases ließen sich sonst allein durch bewußtes Aufblättern finden.

Von den gegenwärtig in Schulen eingesetzten Atlanten folgt nur der LIST Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 konsequent regionalen Gesichtspunkten.

#### 4.1.2 Die Basiskarte in den Schulatlanten

In jedem Schulatlas werden die gesamte Erde und Teile von ihr durch einen Kartentyp abgebildet. Mit Hilfe dieser Basiskarten werden u.a. geographische Objekte lokalisiert und großmaßstäbliche thematische Karten räumlich eingeordnet.

Bis 1976, dem Erscheinungsjahr des ALEXANDER WELTATLASSES, waren die Grundkarten in allen Schulatlanten die physischen Karten. Offensichtlich sind Geographielehrer an diesen Kartentyp gewöhnt und verbinden mit ihm die Vorstellung von "Topographie und Orientierung"<sup>74</sup>. Zum DIERCKE WELTATLAS 1974

<sup>74</sup> Topographie und Orientierung werden in der Geographiedidaktik synonym verwendet. KIRCHBERG (1980) führt aus: Unter "Topographie" wird die "Fähigkeit zur Orientierung" verstanden. Der Begriff Topographie beinhaltet drei Aspekte:

- topographisches Orientierungswissen (Grundkanon der Grobtopographie, z.B. Kontinente und Meere, Großlandschaften der Erde, Staaten usw.),
- räumliche Ordnungsvorstellungen (Orientierungsraster und Ordnungssysteme, z.B. Klima- und Vegetationszonen, Ökumene/Anökumene, Bevölkerungsverteilung usw.),
- topographische Fähigkeiten und Fertigkeiten (Orientierung als selbstständiges Handeln, z.B. Atlasarbeit, Verwendung der Karte, Zurechtfinden im Gelände usw.).

heißt es deshalb auch: "Obwohl der neue Diercke den anders gearteten didaktischen und methodischen Wegen der Schulgeographie entsprechend weitgehend ein thematischer Atlas ist, bleibt er dem topographischen Wissen verpflichtet und bietet in ausreichendem Umfang *physische Übersichtskarten* verschiedener Maßstäbe." (RICHTER/HAUSMANN 1974, S. 12). Da aber topographisches Wissen über den Inhalt von physischen Karten hinausgeht, heißt es weiter: "Gleichermaßen ersetzen die thematischen Großraumübersichten ... vielfach in ihrem Informationsgehalt die physischen Karten." (RICHTER/HAUSMANN 1974, S. 12).

Worin besteht nun der Vorteil der physischen Karten? Die physischen Karten sind in ihrem Inhalt auf die Darstellung von "sichtbaren örtlichen Erscheinungen der Erdoberfläche nach ihrer Lage im Gradnetz der Erde und zueinander im Grundriß" ausgerichtet (WITT 1979, S. 569). Die kleinmaßstäblichen topographischen Karten, die physischen Karten, zeichnen sich zumeist weiter durch Flächenfarben, Schummerung und einzelne Höhenkoten für die Verteilung von "Hoch und Tief" aus. Wesentlicher Inhalt der physischen Karten sind also die topographischen Objekte in ihrer ungefähren Höhenlage. Die physischen Karten sind demnach in besonderem Maße geeignet, den Aspekt "topographisches Orientierungswissen" zu vermitteln, weil sich die geographischen Namen auf topographische Objekte beziehen.

Zum anderen bieten physische Karten für viele Sachverhalte natur- und anthropogeographischer Art fundamentale Einsichten. Durch die Flächenfarben läßt sich die ungefähre Höhenlage eines Ortes oder einer Region bestimmen, mit Hilfe der Schummerung wird das Großrelief plastisch dargestellt, so daß Beziehungen zwischen Oberflächengestalt und Klima, Siedlung, Bevölkerungsdichte, Bodenbedeckung, Wasserwirtschaft, Verkehr usw. ermittelt werden können. Allein diese Beispiele mögen den Sinn der physischen Karten verdeutlichen.

Allerdings wird es in den jüngsten Atlanten immer schwieriger, mit den physischen Karten zu arbeiten, da es sich inzwischen bei ihnen nur noch um orientierende Überblicke handelt. Wie gezeigt wurde, ist die Anzahl der physischen Karten auf 4 % bis 10 % (Kap. 2.2.2) zurückgegangen. Um trotzdem ein vollständiges Bild der Erde durch diesen Kartentyp zu vermitteln, mußten in den jüngeren Auflagen die Maßstäbe notgedrungen immer kleiner werden. Es gibt physische Karten erst im Maßstab kleiner als 1:0,75 Mio., außer jeweils zwei Karten in den ALEXANDER WELTATLANTEN. Damit sind die Karten in hohem Grade generalisiert, viele topographische Namen können nicht mehr aufgenommen werden, so daß für die topographische Lokalisation auch weitere Kartentypen hinzugezogen werden. Es ist ein Problem, die Meereshöhe richtig einzuschätzen. Damit ist es schwierig, Profile zu zeichnen, die eine Voraussetzung für Einblicke in die Abhängigkeiten von der Höhe sein können. Geomorphologische Formen, nicht einmal Großformen, können bei den kleinen Maßstäben abgebildet werden. Kurz: Die Vorteile der physischen Karten gehen bei den kleinen Maßstäben verloren.

Auf den physischen Karten sind die Situation und die Verteilung von "Hoch und Tief" die vorherrschenden Elemente. Diese Informationen mit dem viel-sagenden Wort "physische Karte" zu belegen, erschien LEHMANN zu weitgehend. Er forderte dazu auf, Karten physisch-geographischen Inhaltes zu entwickeln, die an den "wirklich vorherrschenden Erscheinungen" ermittelt werden.

LEHMANN schrieb im Jahre 1961 (S. 62):

"Nicht nur das Relief mit dem Flußnetz soll Gegenstand der physischen Karten sein, sondern jeder Wesenszug - einschließlich des Reliefs -, der Grundvorstellungen einer natürlichen Raumordnung erzeugt. Was sich bei der Sicht aus dem Flugzeug unter den Augen des Beobachters in Form von Wäldern, Savannen, Steppen oder Wüsten als Widerschein von Wirkungen abzeichnet, die durch den wechselnden Charakter des Großklimas hervorgerufen und durch das Relief in bestimmter Richtung gesetzmäßig variiert werden, - dieser große Zusammenhang ist es, der den Kartographen zu einer sinnbildlichen Gestaltung aufruft." <sup>75</sup>

Auch der Herausgeber des ALEXANDER WELTATLASSES (SCHULZE 1975) bemängelte die eingeschränkten geographischen Aussagen der physischen Karten. Für die ALEXANDER WELTATLANTEN werden dann auch die Konsequenzen gezogen und nicht die physischen Karten als Basiskarten, sondern sogenannte "geographische Grundkarten" als Fundament der Atlanten gewählt. Sie informieren außer über Topographie, Vegetation und Bodennutzung in größeren Maßstäben auch über Bergbau und Industrie.

Diese Karten des ALEXANDER WELTATLASSES haben in bezug auf die Anzahl der Namen einen Vor- und einen Nachteil. Auf der einen Seite ist die Vielzahl der Namen eingeschränkt, da sie sich nach den Signaturen zu richten hat. Auf der anderen Seite ist sie umfangreicher als im LIST GROSSER WELTATLAS 1975, da die großformatigen Karten im Umfang und in der Größe der Maßstäbe alle anderen gegenwärtig zu diesen Aufgaben in Schulen eingesetzten Atlanten übertreffen (Anzahl der Objekte nach dem Namensregister: DIERCKE WELT-ATLAS 1974 ca. 22 500, ATLAS UNSERE WELT 1978 ca. 13 000, LIST GROSSER WELTATLAS 1975 ca. 10 000, ALEXANDER WELTATLAS 1976 ca. 11 500).

Da ca. die Hälfte des Atlasumfangs von den sogenannten "geographischen Grundkarten" eingenommen wird, handelt es sich im echten Sinne um eine Basiskarte, mit der geographisches Arbeiten möglich ist, wenn auch die topographische Ausgestaltung nicht der der physischen Karten entspricht.

Für die Basiskarte in den Atlanten sollten in den Verlagshäusern deutliche Entscheidungen gefällt werden. Entschließen sich die Herausgeber für die physische Karte als Basiskarte, so sollte das auch in den Maßstäben der Karten deutlich werden, damit die Aussagen, die dieser Kartentyp vermitteln kann, auch weltweit entnommen werden können.

Daß die Karte als Basiskarte tragfähig ist, scheinen auch viele Benutzer zu finden, wie anders ist sonst zu verstehen, daß im List Schulatlas auf Wunsch der Käufer weitere physische Karten aufgenommen worden sind und auch im ALEXANDER WELTATLAS von der ursprünglichen Konzeption abgerückt werden mußte.

In den ALEXANDER WELTATLANTEN fällt die Entscheidung zugunsten der "geographischen Grundkarten". Das ist auf der einen Seite zu bedauern, wenn im Unterricht insbesondere Fragestellungen erarbeitet werden, für die physische Karten notwendig sind, auf der anderen Seite ist diese Entscheidung für neue Entwicklungen konsequent und als eine mögliche Lösung von der Tradition zu akzeptieren.

---

<sup>75</sup> Nach dem jetzigen Verständnis würde es sich bei diesem Kartentyp allerdings nicht mehr um eine physische, sondern um eine thematische Karte handeln.



Es gibt noch einen weiteren Grund, der nicht gerade zur größeren Wertschätzung der topographischen bzw. physischen Karten beiträgt. Es handelt sich dabei um die anscheinend unausrottbare Farbgebung von Grün über Gelb nach Braun in Fortsetzung der Sydowschen Regionalfarben, die bei Schülern immer wieder zu Fehleinschätzungen führen (BREETZ 1973), weil bei dieser Farbgebung grundsätzliche graphische Regeln mißachtet werden. Die visuelle Wirkung der Farbe hängt von ihrem Helligkeitswert und ihrer Sättigung ab. Beispielsweise ist der Farbton Gelb gegenüber dem Farbton Blau bei einem geringeren Helligkeitswert gesättigt. Die Besonderheit bei der spontanen visuellen Wahrnehmung besteht darin, daß Farben zu einer einzigen Helligkeitwert-Skala umgruppiert werden (BERTIN 1974, S. 95). Da für die Höhenverhältnisse in den physischen Karten die sinnvolle Reihenfolge vorgegeben ist, müssen auch die Farben in ihrer Helligkeit entsprechend gewählt werden. In der Kartographie sollten entsprechende Skalen bereitgestellt werden. <sup>76</sup>

Selbst in den ALEXANDER WELTATLANTEN werden die traditionell üblichen Farben gewählt, obwohl der Herausgeber auf ihre Unnatürlichkeit aufmerksam macht SCHULZE (1975, S. 18) meint dazu:

"Bei der *Höhenschichtendarstellung* wird in Respektierung der Tradition der großräumige Gegensatz Tiefland, Mittelgebirge, Hochgebirge bewahrt. Auch die Farben sind - trotz der dargelegten grundsätzlichen Bedenken - der Tradition angepaßt."

Da die Tradition im gesamten Atlasaufbau verlorengegangen ist, wollte man hier offensichtlich nicht auch noch die gewohnte Überlieferung durchbrechen, zumal Lehrer, die sich zu solchen Themen äußern, ein konservatives Käuferpublikum zu sein scheinen. Viele Lehrer sind mit der Farbgebung der physischen Karten vertraut, und es sind laute Proteste bei ihrer Änderung zu erwarten. Selbst wenn man der Meinung ist, daß die richtige Interpretation der Farben "eine Angelegenheit der Einführung in das Kartenlesen, also ein didaktisches Problem" ist (ERIKA WAGNER 1976, S. 200), wäre es von Nutzen, nicht unnötige Probleme zu schaffen und eine am Schüler orientierte Farbgebung zu erproben.

#### 4.1.3 Thematisch zusammengestellte Kartenseiten

Die Lernzielorientierung des thematischen Unterrichts hat es mit sich gebracht, daß nicht Themen und Inhalte Schwerpunkte des Unterrichts sind, sondern die Lernziele, die im Unterricht erreicht werden sollen. Themenbeispiele sind nicht gerade beliebig zu wählen, aber es steht doch eine Reihe von Alternativen dafür zur Verfügung. Die Folge davon ist, daß in den Schulatlanten das Kartenangebot immer stärker ausgeweitet wurde, thematische Karten den Hauptteil des Atlases einnehmen und damit versucht wird, den Anforderungen der Lehrpläne gerecht zu werden.

Um die thematische Unterrichtsarbeit zu unterstützen, ist eine Reihe von Karten auf einer Seite oder Doppelseite sachlich zusammengestellt. Auf diese Weise sind die Karten mit einem Blick leicht vergleichbar, und das Unruhe erzeugende Hin- und Herblättern während der Geographiestunde wird vermieden.

---

<sup>76</sup> Beispielsweise wurde bereits im Schweizerischen Mittelschulatlas mit Hilfe der luftperspektivischen Farbskala von der üblichen Farbgebung abgewichen.

Während im Kap. 2.3.3 für die Maßstabsfolgen der Kontinente und im Kap. 2.6.1 für die USA und die UdSSR, beides allerdings regionale Beispiele, schon festgestellt wurde, daß die Vergleichsmöglichkeiten nicht optimal sind, sollte man nun meinen, daß sie in den thematisch orientierten Atlanten für ein Sachgebiet bestmöglich sind. Hier sollen stadtopographische Kartenbeispiele angeführt werden, um zu zeigen, daß selbst auf thematisch zusammengestellten Seiten der didaktischen Forderung nach leichter Vergleichbarkeit durch entsprechende Maßstabswahl nicht entsprochen wird und durch das Nebeneinanderstellen von Beispielen desselben Inhalts, aber verschiedenen Maßstabs falsche Größenvorstellungen geweckt werden (z.B. ALEXANDER WELTATLAS 1976, S. 131, LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S. 14).

Im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 ist Seite 14 dem Thema "Stadtgrundriß - Stadtentwicklung" gewidmet. Sechs Karten werden in fünf verschiedenen Maßstäben dargestellt: 1:40 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:150 000 und 1:200 000, was den Kartenvergleich unnötig erschwert. Die Karten der Seite 15 sind dem Thema "Städtisches Gefüge" untergeordnet. Auch hier gibt es sechs Karten, dieses Mal in vier verschiedenen Maßstäben: 1:2 000, 1:5 000, 1:50 000, 1:200 000.

Im ALEXANDER WELTATLAS 1976 ist ein Themenblock zum Sachgebiet "Die großen Städte" vorhanden. 21 Karten werden auf neun Seiten in neun Maßstäben abgebildet: 1:10 000, 1:20 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000, 1:250 000, 1:300 000, 1:500 000, 1:2 Mio.

Deutlich zeigt die Gegenüberstellung der Karten auf Seite 131, daß von leichter Vergleichbarkeit nicht die Rede sein kann. Es besteht sogar die Gefahr, daß hier falsche Größenvorstellungen geweckt werden. Auf Seite 131 werden Rom und Paris dargestellt, Rom im Maßstab 1:20 000, Paris im Maßstab 1:50 000. Auf der Seite 133 sind "Städte aus aller Welt" abgebildet, Damaskus im Maßstab 1:50 000, Kioto 1:100 000 und Kalkutta und Brasilia im Maßstab 1:200 000. Die Beispiele der Grundaussage entsprechen denen der Gesamtausgabe.

Im ATLAS UNSERE WELT 1978 befassen sich die Seiten 18/19 mit dem Thema "Funktionale Gliederung und Entwicklung von Großstädten". Hier sind fünf Karten in drei Maßstäben (1:10 000, 1:100 000, 1:250 000) ausgeführt. Die Seiten 20/21 koordinieren sechs Karten zum Thema "Entwicklung, Planung und Sanierung von Städten" in drei Maßstäben, die jegliche Vergleichbarkeit vermissen lassen (1:3 500, 1:100 000, 1:400 000).

Im DIERCKE WELTATLAS 1974 befinden sich zwei Seiten mit dem Thema "Nordamerikanische Städte". Auf den Seiten 158/159 werden dazu vier Karten in drei Maßstäben (1:50 000, 1:200 000, 1:500 000) gezeigt.

Die KURZAUSGABE aus dem Jahre 1979 schließlich ist gegenüber dem DIERCKE WELTATLAS 1974 innerhalb der regionalen Abfolge verstärkt thematisch geordnet. Die vier "Stadtzentren im Vergleich" auf den Seiten 16 und 17 sind im gleichen Maßstab dargestellt (1:50 000). Auf den Seiten 134/135 werden fünf Karten in vier Maßstäben (1:50 000, 1:250 000, 1:500 000, 1:40 Mio.) zur Überschrift "Nordamerikanische Städte" abgebildet, wobei das Thema sehr weit gefaßt verstanden werden muß, denn die Karte im Maßstab 1:40 Mio. trägt den Titel "USA - Rassenprobleme".

Die Stadtdarstellungen, die sonst bei den DIERCKE WELTATLANTEN über den gesamten Kartenteil verstreut sind, tragen zumeist als Übersichten den Maßstab 1:500 000, die Darstellung der "Inneren Stadt" 1:50 000.

Wie gezeigt wurde, fördern thematisch gestaltete Kartenseiten die leichte Vergleichbarkeit keineswegs. Es sind hier die Themen aufeinander abgestimmt, oft aber ist der Titel der Überschrift so weit gefaßt, daß Karten der unterschiedlichsten Sachgebiete untergebracht werden können. Die thematische Arbeit dürfte bei der Wahl von nicht kommensurablen Maßstäben schwerfallen.

Bei den optisch wohlausgewogenen Seiten z.B. im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 und im ALEXANDER WELTATLAS 1976 und 1978 sind nicht Gesichtspunkte der leichten Vergleichbarkeit vorherrschend, sondern offensichtlich Platzfragen.

Die Parallelen zum Thema "Stadt" sind in den DIERCKE WELTATLANTEN 1974 und 1979 am leichtesten zu ziehen, wo thematische den regionalen Gesichtspunkten untergeordnet sind. Da im Unterricht ohnehin nicht -zig Beispiele auf einmal behandelt werden, sind diese Atlanten zum Thema "Stadt" am gewinnbringendsten einzusetzen. Jeder Lehrer weiß aus Erfahrung, daß, wenn er zwei Karten miteinander vergleichen will, die auf unterschiedlichen Seiten abgebildet sind, von zwei nebeneinandersitzenden Schülern der eine das erste und der andere das zweite Beispiel aufschlägt, so daß jeder Schüler die Möglichkeit hat, beide Beispiele zu betrachten.

Für die Zukunft ist es wünschenswert, bei vergleichbaren Themen auch mühe-los nebeneinanderzustellende Maßstäbe zu wählen. Wenn diese Beispiele innerhalb der regionalen Abfolge außerdem noch auf einer Seite angeordnet werden können, ist es um so vorteilhafter (z.B. DIERCKE WELTATLAS 1974, S. 60/61, Gegenüberstellung von Paris und London).

#### 4.1.4 Das Verhältnis von Karten zu Atlasseiten

Ein Merkmal des Atlasaufbaus ist das Verhältnis von Atlasseiten zu der Anzahl von Karten, die auf ihnen dargestellt sind (Tab. 3), hängt doch mit der Anzahl der Karten auf einer Seite die mögliche Themenvielfalt zusammen - und weniger die Exemplarität, wie vielfach behauptet wird (z.B. DORNBUSCH 1978, S.64). So folgert DORNBUSCH: "Die Atlanten mit rund zwei Karten pro Atlasseite tendieren zu einem Atlastype, der verstärkt exemplarische kleinformatige Karten für ausgewählte Themen und Gebiete enthält." Sicherlich ist es richtig, daß diese Atlanten kleinformatige Karten enthalten, ob aber diese exemplarisch sind, kann aus dem Verhältnis von Seiten zu Karten nicht ersehen werden. Dazu müßten zumindest ebenfalls Maßstab, Maßstabsfolgen, Themen und inhaltliche Gestaltung der einzelnen Karten in die Überlegungen miteinbezogen werden. Im Prinzip ist jede Karte exemplarisch. Was innerhalb der Geographiedidaktik unter Exemplarität verstanden wird, ist in Kap. 3.3.2 ausgeführt.

Bei den untersuchten Atlanten hat sich im Verhältnis von Karten zu Atlasseiten kein Wandel eingestellt, sondern es handelt sich während des gesamten Untersuchungszeitraumes um zwei Atlastypen. Die Atlanten mit weniger als zwei Karten pro Seite stellen einen Typ dar, in dem stärker großformatige Karten aufeinanderfolgen. 77

77 WENSCHOW-ATLAS FÜR HÖHERE LEHRANSTALTEN 1950, LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955, DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979, UNSERE WELT 1964, 1970, 1978, DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1956, 1969, 1980, LIST GROSSER WELTATLAS 1975, ALEXANDER WELTATLAS 1976, 1978.



Die Atlanten mit mehr als zwei Karten pro Seite bilden einen Typ mit einer hohen Anzahl kleinformatiger Karten.<sup>78</sup>

Die Anzahl der Themen, die behandelt werden, hängt natürlich von der Anzahl der Karten ab. Aber auch die übersichtliche Anordnung der Karten und die eindeutige Identifizierung der jeweiligen Erläuterungselemente des Inhaltes, der Legende, und ihre Gestaltung scheint mit der Anzahl der Karten verquickt zu sein.

Bei den gegenwärtig in Schulen eingesetzten Atlanten haben die DIERCKE WELTATLANTEN 1957 und 1974 durchschnittlich mehr als zwei Karten pro Seite. Da es sich bei dem Wert Kartenzahl pro Atlasseite um einen Durchschnittswert handelt und im DIERCKE WELTATLAS 1974 zudem die Karten noch durch Profile und Diagramme ergänzt werden, ist zu fragen, ob die Karten nicht in zu kleinen Formaten abgebildet werden und ob nicht hier die Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Erläuterungselemente leiden. Ein Blick auf die Legenden des DIERCKE WELTATLASSES 1974 bestätigt diese Befürchtungen. Aus Platzgründen wird bei Seite 54/III auf Erläuterungen der Seite 60/I verwiesen, dort wiederum auf Seite 61. Hier verfehlt die Legende ihren Sinn, die qualitativ und quantitativ über den Karteninhalt unterrichten und durch systematische Anordnung die sachlichen Verknüpfungen sichtbar machen soll. Es ist zwar zu begrüßen, wenn jede Karte die ihr entsprechende Legende erhält, wenn aber nur durch ständiges Blättern und aufwendiges Nachspüren die Thematik erschlossen werden kann, sind aufklappbare oder beiliegende Sammellegenden hilfreicher.

Zwar läßt sich nicht logisch zwingend folgern, daß diese Probleme lediglich in Atlanten auftreten, die die Zahl 2 im Verhältnis von Kartenanzahl pro Atlasseite überschreiten; die Gefahr scheint aber hier drohender zu werden.

In Schulatlanten ist besonderer Wert auf eine logische Legendengestaltung zu legen, da über sie für den Schüler Hierarchien geographischer Begriffe, Zusammenhänge und Verknüpfungen von Sachverhalten deutlich gemacht werden können. Für systematisch aufgebaute Legenden ist der notwendige Platz bereitzustellen.

---

<sup>78</sup> DIERCKE WELTATLAS 1949, 1957, 1974.

#### 4.2 Inhaltliche Gestaltung der Karten und mögliche Schwierigkeiten bei ihrem Verständnis

Lehrer beklagen, daß die Karten immer komplizierter geworden sind. Diese Äußerung kommt zumeist von Kollegen, die in den Hauptschulen und jüngeren Jahrgangsstufen unterrichten. In diesem Kapitel soll einigen Aspekten dieser Problematik nachgegangen werden.

Zuerst wird erläutert, wann quantitative Angaben in thematischen Karten Schwierigkeiten bereiten. Dann wird zu der Anzahl der Komponenten in thematischen Karten und zum Schluß zu einem Gliederungsvorschlag der thematischen Karten "vom Einfachen zum Komplexen" Stellung genommen.

##### 4.2.1 Quantitative Angaben in thematischen Karten

Wie schon im Kapitel 2.4 ausgeführt, tragen die Schulatlanten zu den Wandlungen des Geographieunterrichts nicht nur durch einen veränderten Aufbau, sondern auch durch neue Schwerpunkte in der inhaltlichen Gestaltung der thematischen Karten bei. In jüngsten Schulatlanten ist jede zweite bzw. dritte Karte quantitativ gestaltet. Die quantitativen Angaben beinhalten für einen Schulatlas zwei bedenkenswerte Aspekte: der eine richtet sich auf ihr Verständnis und der andere auf die Datenquelle und ihre Umsetzung (vgl. Kap. 4.5.3). Hier soll dem Gesichtspunkt nach ihrer Verständlichkeit nachgegangen werden.

Quantitative Angaben erfüllen im Geographieunterricht eine wichtige Aufgabe, indem die Schüler auf einen Blick Auskunft über Größen und Mengenverhältnisse erhalten. Die Werte charakterisieren die Objekte, verdeutlichen Strukturen, vermitteln genauere Ergebnisse und können so das Finden von Erkenntnissen erleichtern.

Um aber diesen didaktischen Wert voll ausnutzen zu können, müssen arithmetische und geometrische Arbeitsweisen, die in der Darstellung verwendet werden, bekannt sein. Ihre Bedeutung liegt nämlich nicht nur in der unmittelbaren Anschauung, sondern auch in ihrer geistigen Durchdringung. Dazu aber ist das Beherrschen entsprechender Prozeduren notwendig, um durch Überlegungen den ersten optischen Eindruck bestätigen oder verbessern zu können.

Das Gesagte soll am Beispiel der Prozentwerte erläutert werden. Die Prozentrechnung wird im allgemeinen im 7. Schuljahr gelehrt. Karten mit Prozentwerten oder Karten mit gegliederten Kreisdiagrammen, zu deren Interpretation ebenfalls Kenntnisse der Prozentrechnung, aber auch entsprechende geometrische Kenntnisse notwendig sind, können also mit vollem Erfolg erst von der 8. Klasse an eingesetzt werden.

Nun sind alle jüngeren Atlanten bis auf einen, den ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978, für einen großen Schülerkreis konzipiert, nämlich für Schüler vom 5. Schuljahr an. Zu diesen Schülern gehören sowohl solche der Sonder-, der Haupt-, der Real-, der Gesamtschulen als auch der Gymnasien. Lediglich der ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 ist für die Orientierungsstufe (5. und 6. Klasse), die Haupt- und Realschule geplant. Die Anzahl der thematischen Karten mit Prozentwerten liegt daher hier auch etwas niedriger als in der Gesamtausgabe (7,6 % zu 10,5 %).

Die Tendenz in den Schulatlanten, den Anteil der quantitativen Karten immer stärker auszuweiten, wobei auch Karten mit Prozentwerten konstant erhöht werden (z.B. DIERCKE WELTATLAS 1957 0,8 %, DIERCKE WELTATLAS 1974 11,9 %), mag wohl für die oberen Klassen der Gymnasien und für Hochschüler geeignet sein, geht aber an der Schulwirklichkeit vorbei. Alle Schüler bis zur 8. Klasse, viele Hauptschüler auch nach der 8. Klasse, beherrschen die Prozentrechnung leider nicht.

Völlig abzulehnen sind Karten mit gegliederten Kreisdiagrammen ohne Wertangaben direkt am Kreis. Zwar lassen sich die Kreissegmente gut unterscheiden, wenn sie in ihrer Größe deutlich differieren, aber die unterschiedlichen Kreisgrößen mit den dazugehörigen Werten führen zu erheblichen Fehleinschätzungen, wie JULIUS WAGNER bereits 1931, S.26 ff. nachgewiesen hat. Was hilft es aber, Segmente richtig schätzen zu können, wenn sich der Benutzer in der Größe des Kreises irrt. Jeder versuche einmal selbst, ohne Hilfsmittel solch eine Karte quantitativ zu erfassen, wofür sich Beispiele in allen Atlanten, auch den Grund- bzw. Kurzausgaben finden lassen (z.B. DIERCKE WELTATLAS 1974, S.23/I; ATLAS UNSERE WELT 1978, S.16/1; ALEXANDER WELTATLAS 1976, S.113/II; LIST GROSSER WELTATLAS 1975, S.39; DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980, S.47).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß in der weiteren Entwicklung der Schulatlanten stärker auf die unterschiedlichen Bedürfnisse in der Schulwirklichkeit Rücksicht genommen werden sollte. Eine Möglichkeit besteht darin, aus den bisherigen Gesamtausgaben der Atlanten zwei verschiedene Ausgaben für einen unterschiedlichen Adressatenkreis (Hauptschule und Gymnasium) zu entwickeln. Eine Ausgabe enthält weiterhin Karten mit anspruchsvollerem Niveau, während die andere didaktisch reduziert würde, z.B. lediglich Karten mit absoluten Werten oder geordneten Zeichen enthielte - vielleicht auch auf das Thema insgesamt verzichtet würde (vgl. Kap. 4.2.2). Eine Differenzierung der Atlasausgaben aufgrund des unterschiedlichen Leistungsvermögens wird in den jüngsten Atlanten zu wenig berücksichtigt (vgl. Kap. 4.3).

#### 4.2.2 Anzahl der Komponenten in thematischen Karten

Noch einem weiteren Gesichtspunkt soll bei der Betrachtung thematischer Karten in bezug auf ihre "Dechiffrierung" Rechnung getragen werden: der Anzahl der Komponenten in thematischen Karten.

Die Analyse (Kapitel 2.4.3) hat gezeigt, daß der Anteil der thematischen Karten mit mehr als vier Komponenten in den verschiedenen Verlagshäusern unterschiedlich hoch ist. Er schwankt heute zwischen den Extremen von 9,8 % (LIST GROSSER WELTATLAS 1975) und 48,6 % (ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978). Der ATLAS UNSERE WELT 1978 mit 22 % und die DIERCKE WELTATLANTEN mit ca. 25 % liegen zwischen den Extremen.

Da die meisten Lehrer Karten um so häufiger einsetzen werden, je eher sie vom Großteil der Schüler verstanden werden können, sollte dies bei der Planung beachtet werden. Zwar sollte bei einer Betrachtung der Komponenten auch die Anzahl ihrer Elemente berücksichtigt werden (vgl. Kap. 1.7.4.2), verallgemeinernd läßt sich aber feststellen, daß Karten mit mehr als vier Komponenten mehrschichtig dargestellt sind und durch das graphische Übereinander leicht unübersichtlich werden können. Somit sind sie schwieriger lesbar als Karten mit weniger Komponenten.



Natürlich ist das Kartenverständnis nicht nach seiner einmaligen Einführung abgeschlossen, sondern die Kartenauswertung erfordert ständige Schulung, um das Verständnis zu verbessern. Auch erleichtert eine Vielzahl von Karten desselben Typs, z.B. innerhalb der Wirtschaftskarten, das Verständnis durch wiederkehrende Darstellungsprinzipien. Der hohe Prozentsatz an Karten mit mehr als vier Komponenten in den ALEXANDER WELTATLANTEN beruht zum großen Teil auf solchen komplexen Wirtschaftskarten mit sich wiederholenden Darstellungsprinzipien.

AURADA setzt sich für jene Darstellungen, die in den Schulatlanten mehrere Komponenten enthalten, d.h. für komplexe Karten mit folgender Begründung ein:

"Im Rahmen der Schulkartographie liegt das Schwergewicht - schon unmittelbar aus der Aufgabe der Schulatlaskarte heraus - zweifellos bei den komplexen bzw. synthetischen Darstellungen. Das Festhalten an den rein analytischen Karten und ihrer Aufgliederung in einzelne Themenfaktoren ist einerseits aus Gründen der Seitenzahl nicht mehr möglich; denn entweder wird der Umfang des Schulatlases durch das Aneinanderreihen analytischer Darstellungen gleicher Sachverhalte zu groß oder die Kartenmaßstäbe werden für das Thema zu klein und damit unbrauchbar. Andererseits - und das wiegt noch weit schwerer - methodisch nicht mehr vertretbar, da der gegenwartsnahe Geographieunterricht seine Aufgabe in einer räumlichen und sachlichen Zusammenschau sieht, ein Ziel, das er bei Betonung der analytischen Darstellung nicht erreichen kann." (AURADA 1968a, S.117)

Diesen Ausführungen von AURADA ist nur bedingt zuzustimmen. Während die Auswertung einer komplexen Karte analytisch erfolgt, wird mit mehreren analytischen Karten synthetisch verfahren. Das sind zwei Seiten einer Medaille, von der keine im Unterricht fehlen sollte, wenn sie auch jeweils ein unterschiedliches Kenntnissniveau voraussetzen.

Die eigene Unterrichtsarbeit hat vielmehr gezeigt, daß komplexe Karten, häufig Wirtschaftskarten, von vielen Schülern und Lehrern von vornherein als zu schwierig empfunden werden und Schüler Schwierigkeiten haben, diese unter verschiedenen Gesichtspunkten auszuwerten. Auch in diesem Punkt sollten sich die Atlasherausgeber stärker an der Schulwirklichkeit orientieren. Eine Möglichkeit besteht wiederum in zwei verschiedenen Atlasausgaben. In dem einen Atlas bleiben die komplexen Karten erhalten, in dem anderen Atlas aber können die Merkmalskombinationen einer Karte in mehreren Karten aufgelöst werden. Die beschränkte Kombination von Merkmalen in verschiedenen Karten ist durchaus kein Nachteil, ist sie doch durch ihren einfacheren Inhalt leichter lesbar, und lassen sich doch durch den Vergleich von Karten der verschiedensten Sachgebiete auch solche topographischen und physischen Inhalts Verflechtungen erarbeiten und eine Synthese geistig herstellen.

Bei diesem Vorschlag würde sich die Kartenanzahl erhöhen. Der Atlasumfang müßte aber nicht erweitert werden, wenn einfachere Karten in kleinen Maßstäben gehalten wären (vgl. LIST GROSSER WELTATLAS 1975 Erdübersichten), wenn andere Darstellungen, z.B. die hohe Anzahl von Karten mit rasch veraltendem Inhalt reduziert werden würden (vgl. Kap. 4.3.1) und Themen nicht aufgenommen werden würden, die von diesem Adressatenkreis ohnehin nicht

im Unterricht behandelt werden und in den Rahmenplänen mit einem Wegfallvermerk versehen sind (z.B. geologische Themen). <sup>79</sup>

#### 4.2.3 Aussageform der thematischen Karten

Es wäre für die Entwicklung des Kartenverständnisses und zur alters- sowie schultypadäquaten Auswahl von Atlaskarten im Unterricht hilfreich, eine Stufung der Schwierigkeiten für das "Dechiffrieren" festzustellen. ENGELHARD (1977) meint, mit Hilfe der kartographischen Aussageform, d.h. eine Gliederung der Karten in analytische, komplexanalytische und synthetische Karten <sup>80</sup>, eine Stufung gefunden zu haben.

Auch AURADA (1970, S.406) hält es für wert,

"... vom Gesichtspunkt der graphischen und inhaltlichen Thematik der Schulkartographie eine Zuteilung, bzw. Aufgliederung der Karten zu einzelnen Stufenatlanten vorzunehmen. ... Es wäre eine interessante und erfolgversprechende Arbeit, den Anteil dieser Kartentypen (gemeint sind analytische, komplexe und synthetische Karten - d.Verf.) für die jeweiligen Stufen der Atlanten zu umreißen. Dieser Vorgang wäre sicher keineswegs so einfach, daß in der Unterstufe das geographische Weltbild nur analytisch und in Oberstufenkarten nur synthetisch veranschaulicht werden kann und soll."

---

79 Es wäre eine vielversprechende Untersuchung, die den Umfang dieser Analyse allerdings sprengen würde, festzustellen, welche Karten des umfassenden Angebots in Schulatlanten tatsächlich im Unterricht mit Schülern eingesetzt und ausgewertet werden, um den echten Bedarf festzustellen und um die Vermutung zu überprüfen, daß sich die Verleger mit ihren Werken vom Adressatenkreis entfernen.

80 "Unter *analytischen Karten* verstehen wir solche Karten, welche in zergliedernder und merkmalisolierender Form Einzelercheinungen darstellen." (ARNBERGER 1977, S. 19).

"Die *komplexanalytische Aussageform* stellt in zergliedernder Weise mehrere Einzelercheinungen dar, die entweder Merkmale eines Begriffes sind (homogen) oder überhaupt losgelöst von jedem Zusammenhang völlig unterschiedliche Natur besitzen (heterogen), aber dem Aussagezweck der kartographischen Ausdrucksform dienen." (ARNBERGER 1977, S.19).

"Unter *synthetischen Karten* verstehen wir solche, in denen der Signaturinhalt bereits die Zusammenschau von Einzeltatsachen und Erkenntnissen unter Berücksichtigung ihrer ursächlichen Beziehungen und gegenseitigen Verflechtungen zum Ausdruck bringt (...). Die Einzelelemente, die den vorgenommenen Sachkorrelationen zugrunde lagen, sind der synthetischen Aussage nicht mehr zu entnehmen. Das Kartenbild vermittelt nicht unbedingt objektiv Sachverhalte, sondern Ergebnisse, welche auch subjektiv beeinflusst sein können, bzw. Aussagen im Rahmen mehr oder minder gesicherter Erkenntnisse über bestimmte Objektbeziehungen und Modellvorstellungen." (ARNBERGER 1977, S. 20).

Meines Erachtens reicht dieser Gesichtspunkt für eine Aufgliederung in elementare und komplexe Karten nicht aus (THIELE 1980) und ist deshalb auch nicht als Analysekriterium für die Atlasuntersuchung gewählt worden. Was die Anzahl der Komponenten anbelangt, sind sowohl analytische als auch synthetische Karten verhältnismäßig leicht für Schüler zu lesen, da sie übersichtlich sind. Schwierig zu lesen sind die komplexanalytischen Karten, da sie durch die höhere Anzahl von Komponenten und durch ihre Mehrschichtigkeit am schwierigsten zu überschauen sind. Auch in begrifflicher Hinsicht ist keine Stufung vom Elementaren zum Komplexen festzustellen. Eine Karte der Temperaturverteilung (als analytische Karte), bei der mathematische Werte in abstrakter Form als Isolinie dargestellt werden, ist nicht leichter zu verstehen als eine Karte der Bodenbedeckung und Bodennutzung (als komplexanalytische Karte), bei der reale Objekte in ihrer tatsächlichen Ausbreitung gezeigt werden.

Auch in bezug auf die dargestellten quantitativen Werte besteht keine Stufung. Eine analytische Karte mit Prozentwerten kann sich einem Schüler später erschließen als eine komplexanalytische Karte mit absoluten Werten.



#### 4.3 Gesamt- und Grund- bzw. Kurzausgaben eines Schulatlases

Wenn vom DIERCKE WELTATLAS 1974 eine Kurzausgabe und vom ALEXANDER WELT-ATLAS 1976 eine Grundaussgabe ediert werden, fragt man sich, warum dies geschieht und worin sich diese Atlanten von den Gesamtausgaben unterscheiden. Während der Lehrmittelkatalog des Klett Verlages darüber informiert, daß die Grundaussgabe für die Orientierungsstufe (5. und 6. Schuljahr), die Haupt- und Realschule konzipiert ist, also unterschiedliche Adressatenkreise anspricht, ist die DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 für denselben Adressatenkreis wie die Gesamtausgabe vorgesehen.

Da in den ALEXANDER WELTATLANTEN wieder eine Differenzierung nach Schultypen vorgenommen wird, wie sie in den fünfziger Jahren üblich war, aber auch heute weitgehend der Realität entspricht, muß erwartet werden, daß sich Grund- und Gesamtausgaben der ALEXANDER WELTATLANTEN unterscheiden. Nach den Aussagen im Kap. 4.2 ist bei den vorliegenden Untersuchungskriterien zu vermuten, daß die Grundaussgabe weniger komplexe, vielschichtige Karten und einen geringeren Anteil von Karten mit Prozentwerten enthalten wird.

Im folgenden werden nur die Unterschiede zwischen beiden Schulatlanten der jeweiligen Verlage aufgezeigt. Auf den Unterschied der Gesamt- und Grundausgaben in bezug auf die Untersuchungskriterien sei auf die Tabellen und Abbildungen in Kap. 2 und auf die zusammenfassenden Beschreibungen der jüngeren Schulatlanten in Kap. 2.7 verwiesen.

##### 4.3.1 Klett Verlag: ALEXANDER WELTATLANTEN: Gesamt- und Grundaussgabe

Die Grundaussgabe des ALEXANDER WELTATLASSES unterscheidet sich in thematischen, regionalen und inhaltlichen Gesichtspunkten, die die Ankündigung für eine andere Benutzergruppe rechtfertigen.

In der Grundaussgabe fehlen "Kartennetzentwürfe", die Themenkreise "Tektonik und Erdgeschichte", "Die Vegetationszonen der Erde", "Natürliche Grundlagen und Formen der Landnutzung", "Kulturland und Bodenzerstörung", "Fischerei", "Die Wirtschaftsräume Deutschlands", "Weltverkehr und Zeitzonen", "Sprachen" und "Politische Weltprobleme".

Durch die geringere Seitenanzahl (104 statt 141) werden z.T. neue Zusammenstellungen gewählt, wie z.B. beim Themenblock "Die Versorgung der Welt mit Nahrungsmitteln". "Die Großen Städte" werden in der Grundaussgabe vor der "Bevölkerungsverteilung und Bevölkerungsstruktur" dargestellt.

Innerhalb der geographischen Grundkarten und thematischen Blöcke herrscht teilweise eine veränderte regionale Abfolge vor (das psychologisch begründete Prinzip "vom Nahen zum Fernen" statt umgekehrt). Wie zu vermuten war, ist die Anzahl der Karten mit Prozentwerten geringer als in der Gesamtausgabe.

Diese Differenzen weisen eindeutig darauf hin, daß bei der Verringerung der Kartenanzahl an unterschiedliche Adressatenkreise gedacht wurde. Entgegen der oben genannten Annahme ist aber der Anteil der Karten mit mehr als vier Komponenten in der ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSGABE 1978 mit 48,6 % am höchsten von allen untersuchten Atlanten. Dieser Wert ist allerdings relativ, da zum einen die hohe Anzahl desselben Typs (geographische

Grundkarte), zum anderen der Zusammenhang mit dem Maßstab gesehen werden muß. Bei den geographischen Grundkarten wird bei den Übersichten (kleinere Maßstäbe) und nicht bei den Detaildarstellungen (größere Maßstäbe als in der Übersicht) gekürzt, was sich positiv auf die Lesbarkeit der Karten, nicht aber auf die Übersicht auswirkt.

Für die Grundaussage wird aber nicht nur eine Auswahl aus dem gesamten Kartenangebot getroffen, sondern es werden auch Weiterentwicklungen vorgenommen. So ist in der Grundaussage des ALEXANDER WELTATLASSES eine Karte über Gastarbeiter "Verteilung in der Bundesrepublik Deutschland" und eine Karte "Tamm: Konzentration der Gastarbeiter im alten Ortskern" neu aufgenommen. Auch die Inselkarte "Verkehr und Fremdenverkehr in Deutschland" in der Gesamtausgabe des ALEXANDER WELTATLASSES 1976 auf der Seite 112 ist in der Kurzaussage mit neuen differenzierteren Signaturen versehen und auch auf die Erholungsräume der Nachbarstaaten ausgedehnt. Hier handelt es sich offensichtlich um Weiterentwicklungen, denn wenn für den Adressatenkreis der Grundaussage weniger differenzierte und damit weniger komplizierte Darstellungen verlangt werden, so würde diese Karte den Anforderungen widersprechen.

#### 4.3.2 Westermann Verlag: DIERCKE WELTATLANTEN: Gesamt- und Kurzaussage

Bei den DIERCKE WELTATLANTEN wurde die Möglichkeit, unterschiedliche Benutzergruppen zu erreichen, verschenkt. Hier, wie auch schon z.T. in der ALEXANDER WELTATLAS GRUNDAUSSAGE 1978, ist es so, daß bereits Weiterentwicklungen vorgenommen wurden bzw. erprobt werden.

Im DIERCKE WELTATLAS GRUNDAUSSAGE 1979 handelt es sich um folgende Veränderungen und Erweiterungen:

- Die Karten wurden konsequenter nach regionalen, thematischen und maßstäblichen Gesichtspunkten zusammengestellt (z.B. "Städtische Verdichtungsräume im Vergleich" S.14; "Stadtzentren im Vergleich" S.16/17; "Verkehrszentren im Vergleich" S.18/19),
- neue Karten wurden ausgearbeitet (z.B. "Rangierbahnhof Maschen" S.19; "Einpendler" S.20; "Gemüseanbau - am Beispiel Reichenau" S.29; "Alpenländer/Norditalien" S.44/45; "Dänemark" S.58; "Nordeuropa - Wirtschaft" S.59; "Spitzbergen" S.59; "Mittel- und Westeuropa - Wirtschaft" S.54/55),
- Kartenausschnitte und Maßstäbe wurden verändert (z.B. "Deutschland/Mitteleuropa - Geologie" S.24/25; "Niederlande/Belgien/Luxemburg" S.48; "Dänemark" S.58).

Diese Veränderungen bedeuten zugleich einen Fortschritt, der die DIERCKE WELTATLAS KURZAUSSAGE 1979 gegenüber der Gesamtausgabe vorteilhaft hervorhebt.

Der Grund für die Herausgabe des DIERCKE WELTATLASSES KURZAUSSAGE 1979 ist in der Konkurrenzsituation der vier Schulatlanten herausgebenden Verlage zu sehen und hat m.E. zwei Ursachen:

1.1982 kosteten der Diercke Weltatlas 1974	DM 38,00
Diercke Weltatlas Kurzaussage 1979	" 33,00
Alexander Weltatlas 1976	" 35,20
Alexander Weltatlas Grundaussage 1978	" 23,90
List Großer Weltatlas 1975	" 29,80
Atlas Deutschland und die Welt 1980	" 23,80
Unsere Welt Große Ausgabe 1970	" 29,80
Atlas Unsere Welt 1978	" 24,80

Der DIERCKE WELTATLAS 1974 liegt mit seinem Preis von DM 38,00 weit über dem aller anderen Atlanten und über der Summe, die in Berlin für die Übereignung von Atlanten vorgesehen ist. Mit der Kurzausgabe gleicht sich der Verlag dem Preisniveau der anderen Schulatlanten an. Es ist ohne Schwierigkeiten möglich, ihn an Schüler zu übereignen.

2. Für die Herausgabe des DIERCKE WELTATLAS Kurzausgabe 1979 läßt sich m.E. folgendes erklären: Bisher war der "DIERCKE" immer der Atlas für das Gymnasium. Es gab eine psychologische Sperre bei den Lehrern, diesen Atlas für die Hauptschule zu erwerben. Eine Kurzausgabe ist eine wie auch immer verkleinerte Ausgabe eines so bedeutenden Schulatlases, dessen Ansprüchen auch Hauptschüler genügen mögen.

In Berlin allerdings scheinen diese beiden Gründe für die Auswahl von Schulatlanten nebensächlich zu sein. Auch die Hauptschüler erhalten vorwiegend den DIERCKE WELTATLAS 1974. Das liegt zum einen sicher daran, daß in Berlin für die Übereignung eines Atlases für jeden Schüler, egal welchen Schultyps, dieselbe Summe zur Verfügung steht (im Jahre 1982 DM 36,00)<sup>81</sup>, zum anderen daran, daß viele Lehrer während ihrer Schul- und Studienzeit mit einem DIERCKE WELTATLAS unterrichtet wurden. Inwieweit der Themenreichtum dann auch wirklich im Unterricht ausgeschöpft wird, ist eine andere Frage.

Für die Zukunft wäre es wünschenswert, wenn die Idee, unterschiedliche Benutzergruppen zu erreichen, im Klett Verlag weiterentwickelt und im Westermann Verlag unter diesem Kriterium eine gezieltere Kartenauswahl getroffen werden würde.

---

<sup>81</sup> Für den gesetzeskonform Denkenden eröffnet sich hier eine merkwürdige Situation. Es erstaunt, bei einem Preis von DM 38,00, daß der DIERCKE WELTATLAS in den Berliner Schulen im Jahre 1982 vorherrschend angeschafft werden konnte - es sei denn, daß Nachlässe z.B. in Form von Rabatten gewährt würden, was bei der Nachfrage in der Berliner Filiale verneint wurde.



#### 4.4 Karten im Schulatlas und Karten in anderen Medien

Die einzelnen Verlage geben nicht nur Atlanten heraus, sondern auch Wandkarten, Lehrbücher, Extrahefte mit Statistiken, Arbeitshefte, Transparente, Filme, Diareihen u.a. Diese verschiedenen Medien bilden den sogenannten Medienverbund. Sie sollen sich im optimalen Falle gegenseitig ergänzen und so den Erfolg des Unterrichts verbessern helfen.

Während die meisten Medien nur in einzelnen Unterrichtsstunden eingesetzt werden, begleiten die Lehrbücher die Schüler zumeist zwei Jahre und die Atlanten die gesamte Schulzeit vom 5. bzw. 7. Schuljahr an und oft noch lange Zeit darüber hinaus. Aus dieser zeitlich unterschiedlichen Dauer des Medieneinsatzes und den Möglichkeiten ihres Einsatzes sollte eine bessere Abstimmung der Medien erfolgen, als es zur Zeit der Fall ist.

Hier soll versucht werden, in bezug auf drei Aspekte, nämlich hinsichtlich

1. aktueller Informationen,
2. der Vorbereitung auf die Kartenarbeit und das Kartenverständnis sowie
3. raumzeitlicher Veränderungen

Möglichkeiten des Medienverbundes aufzuzeigen.

##### 4.4.1 Aktuelle Informationen in Karten

In allen jüngeren Atlanten steigt der Kartenanteil der geordneten und quantitativen Komponenten. Jeder Kartenbenutzer weiß, daß sich in unserer schnelllebigen Zeit quantitative Angaben rasch ändern können, folglich die Atlanten rasch veralten und sie deshalb nachgeführt werden müssen.

In den analysierten Schulatlanten wird bereits versucht, mit Hilfe von geordneten Signaturen bei einem Teil von Wirtschaftskarten diesem Problem zu begegnen. Ein exakter Wert ist den Signaturen nicht mehr zu entnehmen. Die Atlashersteller vermerken lediglich unter den Karten "Größen der Signaturen nach Wichtigkeit und Größe der Standorte" oder "Signaturengröße entsprechend der Höhe der Förderung bzw. Wichtigkeit der Standorte" (DIERCKE WELTATLAS 1974), "die Größe der Zeichen richtet sich nach der Bedeutung der Standorte" (ALEXANDER WELTATLAS 1976), "die Summe der Signaturenwerte für ein Wirtschaftsprodukt in einem Staat entspricht dessen Weltanteil (1971/74)" (LIST GROSSER WELTATLAS 1975), "in den Karten erscheinen Signaturen in vier Größenstufen je nach Bedeutung der einzelnen Standorte" (ATLAS UNSERE WELT 1978).

Es gibt aber andere Karten, in denen das Problem der Nachführung besonders deutlich wird. Dazu gehören besonders Fragestellungen aus dem anthropo- und sozialgeographischen, weniger aus dem physisch-geographischen Bereich. Folgende ausgewählte Beispiele mögen dies belegen, wobei hier (im Jahre 1981) Karten aus der jeweils jüngsten Auflage angeführt werden:

Beim DIERCKE WELTATLAS handelt es sich um eine Ausgabe aus dem Jahre 1979 mit dem Bearbeitungsstand: Ende 1978. Im ATLAS UNSERE WELT sind keine Angaben über die Neubearbeitung der Karten enthalten. Im LIST GROSSER WELTATLAS ist als Redaktionsschluß Februar 1980 vermerkt. Vom ALEXANDER WELTATLAS liegt als jüngste Ausgabe die Grundaussgabe, hier aus dem Jahre 1979, vor.

DIERCKE WELTATLAS 1974, Bearbeitungsstand: Ende 1978:

- S.11 Karte IV Hochsee- und Küstenfischerei der Bundesrepublik Deutschland  
Werte 1967-1971 und 1972-1976 im Vergleich
- S.42 Karte III Bevölkerung, Entwicklung 1939 bis 1965

ATLAS UNSERE WELT 1978:

- S.50 Karte 2 Fremdenverkehr auf den Balearen, Stand 1973
- S.79 Karte 1 Familieneinkommen in den USA, Stand 1969

LIST GROSSER WELTATLAS 1975, Redaktionsschluß Februar 1980:

- S.25 Karte D Fremdenverkehr - Costa del Sol, Stand 1970
- S.43 Karte B Ausländische Arbeitnehmer in EG- und EFTA-Ländern,  
Stand 1969/70

ALEXANDER WELTATLAS Grundaussgabe 1979:

- S.68 Karte II Die Versorgung der Welt mit Nahrungsmitteln  
Produktion, Handel und Verbrauch  
Zucker und Genußmittel  
Stand 1971
- S.83 Karte II Der europäische Fremdenverkehr  
Schwerpunkte und Reiseziele  
Gran Canaria und Teneriffa  
Werte: 1968/70

Diese Kartenbeispiele sollen belegen, daß gewisse Teile des Atlases heute überholt sind, weil

- sich Werte aufgrund politischer Entwicklungen und Vorgänge verändert haben durch Festlegung neuer Fischfangquoten (DIERCKE WELTATLAS 1974/1979, S. 11 IV),
- Werte aufgrund politischer Veränderungen (hier Mauerbau 1961) mehr von historischem als von aktuellem Wert sind (DIERCKE WELTATLAS 1974/79, S. 42 III),
- Werte aufgrund einer veränderten wirtschaftlichen Situation (hier Anwerbestop für Gastarbeiter, höhere Flugpreise) heute überholt sein dürften (LIST GROSSER WELTATLAS 1980, S. 25 Karte D; S. 43 Karte B; ALEXANDER WELTATLAS 1979, S. 83 II).

Wenn in einem Schulatlas Werte aus den Jahren 1968, 1969 usw. zugrundegelegt werden, Werte aus den Jahren, in denen die Schüler, die den Atlas benutzen, geboren wurden, darf sich der Lehrer nicht wundern, wenn die Schüler solche Karten als "geschichtlich" betrachten und diese Vorstellungen auf den gesamten Atlas übertragen.

In einem Schulatlas sollten keine Themen behandelt werden, deren Werte sich rasch ändern und/oder auf einmaligen Untersuchungen beruhen. Theoretisch könnten auch diese Karten ständig aktualisiert und durch Neuauflagen ersetzt werden. Praktisch sieht es aber so aus, daß der Atlas den Datenstand aus dem Jahre X aufweist, die Ausgabe dem Schüler vielleicht erst einige Jahre später übereignet wird und dieser den Atlas die gesamte Schulzeit über behält. Wenn es im Atlas Themen gibt, für die der Atlas dem Anspruch auf Genauigkeit und Richtigkeit nicht genügen kann, ist zu fragen, ob diese Themen nicht besser in anderen Medien (z.B. Folien, Statistikhefte) übernommen werden sollten, wo sie sich häufiger auswechseln bzw. leichter aktualisieren lassen.

#### 4.4.2 Vorbereitung auf die Kartenarbeit und das Kartenverständnis

Auch zum Thema Kartenverständnis, das, wie schon im Kap. 4.2.2 festgestellt wurde, nach einer Einführung ohnehin nicht abgeschlossen ist, und zur Vorbereitung der Kartenarbeit ließen sich Schulatlas und Folien nutzbringend miteinander verknüpfen. Inzwischen wird in den Atlanten in mehr oder weniger ausführlicher Form in das Kartenverständnis eingeführt. Hauptsächlich bezieht sich die Einführung auf die topographische und physische Karte, während die Einführung in die thematische Karte unbefriedigend bleibt, z.T. sogar Ärger hervorruft.

So heißt es im ATLAS UNSERE WELT 1978 im Inhaltsverzeichnis nach Themen geordnet "Einführung in das Kartenlesen". Ein Blick auf die Seiten 2/3 zeigt aber, daß hier "Kartentypen und Kartenmaßstäbe" dargestellt sind. Wenn sich an dieser Stelle eine Karte mit dem Titel "Straßenkarte" befindet, deren Typ sonst im gesamten Atlas nicht mehr auftritt, kann wohl nur von verschontem Platz gesprochen werden. Bei den anderen Karten handelt es sich um Beispiele, wie sie im Atlas zu finden sind. Hier von einer "Einführung in das Kartenlesen" zu schreiben, ist unberechtigt.

Für die Entwicklung des Kartenverständnisses hilft es nicht, komplexe thematische Karten ohne Einführung in die thematische Kartographie darzustellen, sondern es ist notwendig, sie sinnvoll aufzugliedern, die Besonderheiten der einzelnen Komponenten zu erarbeiten, um sie in einer Synthese zu einem Ganzen zusammenzufügen.

Hier bietet sich die Abstimmung mit Folien in besonderem Maße an. Die Schwierigkeiten bei den komplexen Karten bestehen darin, daß sie eine große Informationsmenge enthalten, die schwer zu überschauen ist. Um den Schülern diese Informationsmenge zugänglich zu machen, kann der Sachverhalt in Teilinformationen aufgegliedert werden. Jede Folie enthält eine Teilinformation, die im Unterricht erarbeitet wird. Im Anschluß daran werden die Folien übereinandergedeckt, d.h., die gesamte Informationsmenge wird zusammengefügt. Der Vorteil dieser Methode besteht darin, daß die Teilinformationen in beliebiger Reihenfolge und Anzahl übereinandergelegt werden können. Aufgliederungen erleichtern dem Schüler das Verständnis von Karten mit mehreren Komponenten und ermöglichen ihm den Transfer auf Karten desselben Typs.

Die Informationsmenge komplexer Karten läßt sich auch durch Herauszeichnen einer Komponente oder eines Elementes bzw. einiger Elemente in Umrisskarten reduzieren. Dieses ist eine mögliche Form der Kartenauswertung, weniger der Einführung in die Kartenarbeit. Diese Aufgabe fördert das genaue Hinsehen, ist aber sehr zeitaufwendig und deshalb besser als Hausaufgabe zur Vor- oder Nachbereitung der Kartenarbeit geeignet.



Die Vorbereitung auf die Atlaskartenarbeit mit Hilfe der Folien hat noch einen weiteren Vorteil. Jeder Lehrer weiß aus Erfahrung, daß nicht immer festzustellen ist, ob die Schüler den Sachverhalt herausgefunden haben, über den gerade informiert wird. Mit Hilfe von Overheadfolien können die Informationen für alle Schüler sichtbar projiziert erläutert werden.

#### 4.4.3 Raumzeitliche Veränderungen in Karten

Noch einem weiteren Gesichtspunkt könnte beim Medienverbund Rechnung getragen werden. Kartographen bemühen sich immer wieder, dynamische Sachverhalte im Raum und in der Zeit auf den Karten sichtbar werden zu lassen. Trotzdem ist dieser Bereich während des Untersuchungszeitraumes gleichgeblieben (DEUTSCHLAND UND DIE WELT) oder sogar zurückgegangen (DIERCKE WELT-ATLANTEN, UNSERE WELT). Wie in der Analyse festgestellt, wird die Dynamik, insbesondere die der zeitlichen Veränderungen durch Kartenergänzungen nachgewiesen.

Bei dem zu unterbreitenden Vorschlag geht es nicht darum, dynamische Sachverhalte aus dem Atlas zu verbannen, sondern darauf hinzuweisen, daß Overheadfolien hier gewinnbringend als Ergänzung einzusetzen sind. Beispielsweise könnte beim Thema "Strukturveränderungen in der Landwirtschaft" auf einer Folie die Situation gezeigt und auf verschiedenen Deckfolien mit Hilfe von Rastern der Wandel deutlich gemacht werden. Auch die Themen "Genese einer Siedlung", "Horizontale Mobilität", "Verschiebung von landwirtschaftlichen Grenzen" o.ä. sind Prozesse, die sich für die Darstellung auf Folien eignen. Der Vorteil der Folien besteht darin, genau wie bei der Vorbereitung auf die Kartenarbeit, das Thema in verschiedene Folien aufzugliedern, womit sie gut zu überschauen sind und nach Bedarf kombiniert bzw. abgedeckt werden können.

#### 4.4.4 Karten im Schulbuch

Zum Schluß soll noch auf zwei Fehlentwicklungen hingewiesen werden. Durch die verbesserte Drucktechnik nehmen die Verlage in ihren Schulbüchern immer mehr Kartenmaterial auf. Unverständlich ist, daß es sich dabei um sich entprechendes Kartenmaterial handelt (Verlag Velhagen & Klasing und Schroedel, List Verlag). Selbst wenn kalkulatorische Gründe dafür sprechen, das Material mehrmals einzusetzen, sollten die Karten im Schulbuch stärker auf das behandelte Thema und den Adressatenkreis abgestimmt werden.

Schwer zu begreifen sind auch die vielen Kartenskizzen im Geographiebuch des List Verlages, die das zu behandelnde Beispiel räumlich einordnen. So braucht der Atlas für die regionale Lokalisierung nicht mehr eingesetzt zu werden. Damit wird eine wichtige Funktion des Atlases vernachlässigt.

#### 4.5 Interpretationshilfen für Atlaskarten

In den Atlaskarten sind die Informationen durch Zeichen verschlüsselt. Der Karteninhalt unterliegt mathematischen Regeln. Um den Karteninhalt zu ergänzen und zu erläutern, gibt es z.B. Blockbilder, Statistiken, Diagramme im Atlas und Handbücher - allerdings nur für den Lehrer - getrennt vom Atlas. Diesen Erleichterungen zur Auswertung soll in diesem Kapitel nachgegangen werden.

##### 4.5.1 Kartenergänzungen

Bei der Untersuchung der Kartenergänzungen wurde unterschieden zwischen jenen,

- die ein wirklichkeitsnahes Bild vermitteln (Profile und Blockbilder),
- die von der Wirklichkeit abstrahieren, regional nicht zuzuordnen sind, sich auf die Grundzüge der Sachverhalte beschränken, somit leichter durchschaubar sind (Schema und Modelle) und schließlich
- die Zahlen darstellen (Statistiken) oder veranschaulichen (Diagramme).

Das Ergebnis der Analyse bestand darin, daß die Kartenergänzungen ein Kennzeichen der jüngeren Atlanten sind, wobei Diagramme den dominierenden Anteil innehaben (außer beim ATLAS UNSERE WELT 1978 immer zwischen 91 % und 98 %). Im ATLAS UNSERE WELT 1978 bestehen 79,4 % der Kartenergänzungen aus Diagrammen und 20,6 % aus Statistiken. Der absolute Anteil der Kartenergänzungen ist von allen Atlanten im ATLAS UNSERE WELT 1978 mit 34 am geringsten und mit 303 im LIST GROSSER WELTATLAS 1975 am höchsten.

Während also der Konkretisierung von Zahlen breiter Raum zugestanden wird, sind kartenverwandte Darstellungen, wie Profile und Blockbilder, Marginalien. Wie verschiedene quantitative Karten aus dem anthropogeographischen Bereich, so sind auch etliche dieser Statistiken und Diagramme der Kartenergänzungen nach kurzer Zeit veraltet. Extrahefte mit aktuellem Zahlenmaterial, die innerhalb kurzer Zeit für die Schulatlanten herausgegeben werden, bestätigen dies.

Da ohnehin Statistikhefte für Lehrer und Schüler leicht erreichbar sind, sollten in Schulatlanten Freiräume besser mit Darstellungen genutzt werden, die das räumliche Vorstellungsvermögen der Schüler unterstützen. Die vereinzelt Beispiele im Verhältnis zur Anzahl der Diagramme und Statistiken in den Schulatlanten beweisen, wie hilfreich dafür Profile und Blockbilder sind.

Hier werden die Titel der Abbildungen von zwei Atlanten genannt, die besonders viele dieser Beispiele aufweisen. Im DIERCKE WELTATLAS KURZAUSGABE 1979 werden dargestellt: "Geologischer Querschnitt" vom Rheinischen Schiefergebirge zur Poebene S.25; ohne Namen [Geologischer Querschnitt vom Steinkohlenbergbau im Ruhrgebiet] S.34; Querschnitt "von Duluth zum St.Lorenz-Strom (2000 km)" S.131; "Querschnitt durch Grönland" S.146; "Querschnitt durch die Antarktis" S.147; "Plattentektonisches Profil" S.153.

Im Atlas DEUTSCHLAND UND DIE WELT 1980 handelt es sich um folgende Beispiele: "Das Walchenseekraftwerk mit Wasserzuführung" S.12; "Geologisches Profil durch Oberrheingraben und Bodensee" S.28; "Profil durch das Rheinische Schiefergebirge" S.29, "Profil vom Oberrheingraben zum Bodensee" S.29; "West-Ost-Profil in 5° südlicher Breite" - Afrika S.56; "Profilschnitt 6° nördlicher Breite" - Jaluit-Atoll S.74; "Profil Große Seen und Sankt-Lorenz-Seeweg" S.80; "West-Ost-Profil in 20° südlicher Breite - Südamerika" S.85; "Die Krümmung der Erdoberfläche im wahren Verhältnis zu den Höhen und Tiefen (Schnitt Atacamagraben - Laguna Mar Chiquita)" S.90/91; "Höhengürtel der Vegetation (schematische Profile): Nordchilenisch-bolivianische Anden und Kilimandscharo in Ostafrika" S.92/93.

Für zukünftige Entwicklungen in den Schulatlanten wäre es günstig, Zahlentabellen und Diagramme mit schnell veraltenden Zahlenwerten aus den Schulatlanten herauszunehmen und stärker wirklichkeitsnahe Darstellungen zu berücksichtigen, die geeignet sind, den Karteninhalt zu veranschaulichen und geographische Raumvorstellungen zu fördern. Auch Schemata und Modelle machen die dargestellten Sachverhalte für Schüler oft transparenter.

#### 4.5.2 Veranschaulichung des Kartenmaßstabes

In diesem Zusammenhang ist die Legende der physischen Karten in den ALEXANDER Weltatlanten als beispielhaft hervorzuheben, wo sie anhand eines Blockbildes erläutert wird. Nachahmenswert sind auch die Vergleichskärtchen in den ALEXANDER WELTATLANTEN, die konsequent mit Hilfe von zwei Beispielen bei allen geographischen Grundkarten, auf denen Europa oder Teile Europas nicht enthalten sind, gegenübergestellt werden und so den Maßstab veranschaulichen. Der Forderung nach einem graphischen und numerischen Maßstab für jede Karte wurde in den Atlanten weitgehend nachgekommen, so daß die Möglichkeit besteht, je nach Können der Schüler den einen oder den anderen zu benutzen.

#### 4.5.3 Handbücher für den Lehrer

Die enorme Ausweitung der Anzahl der behandelten Themen in den Karten mit der Vielfalt ihrer inhaltlichen Gestaltung machen weitere Informationen notwendig, die den Lehrer befähigen, die Karte voll auszuschöpfen. Sollte der Lehrer tatsächlich weltweit über detaillierte geographische Kenntnisse verfügen, was durch weitere Fächer, die ständigen Veränderungen und Erweiterungen der Forschungsergebnisse innerhalb der Geographie nur wenigen möglich sein dürfte, so stellt doch das Handbuch eine erhebliche Arbeitserleichterung dar. Aus diesem Grunde haben bereits drei Verlage Handbücher für die Lehrer herausgegeben. Aus Konkurrenzgründen dürfte deshalb beim Klett Verlag ebenfalls bald ein Handbuch zu erwarten sein.

Die Handbücher informieren die Lehrer in sehr unterschiedlicher Qualität. In den Lehrermaterialien zum LIST GROSSER WELTATLAS 1975 wird zunächst eine didaktische Einführung mit dem Titel "Atlas und Curriculum" gegeben, dann über "Aufbau und Anordnung" der Karten informiert. Anschließend werden thematisch verwandte Karten, wobei es sich zumeist um kleinmaßstäbliche Beispiele handelt, in einem Sammeltext zusammenfassend charakterisiert, wobei auch inhaltliche Schwierigkeiten aufgezeigt werden. Zum Schluß werden die großmaßstäblicheren Karten gekennzeichnet. Es wird auf Karten, die mit dem Thema im Zusammenhang stehen, verwiesen, allgemein über das Thema mit zusätzlichen Statistiken, Profilen, Karten u.a. unterrichtet und dann der



"ablesbare Karteninhalt" und Literatur zum Thema vermittelt. Der Autor des Textes wird genannt. Alles in allem liegt hier eine sehr informative, redliche Einführung vor, die nicht die Schwierigkeiten verschweigt, die bei der Darstellung der Karten entstehen, obwohl der Lehrer bei den Sammeltexten zu den "geologischen Karten, klimatologischen Karten" usw. bei den einzelnen Beispielen in der Interpretation überfordert sein könnte.

Im DIERCKE HANDBUCH (1976) wird eine "kartographische Einführung" gegeben, die vielfach mit der Beschreibung der behandelten Themen erschöpft ist. Nach der informativen "Didaktischen Einführung" folgen die "Karteninterpretationen". Für jede Karte bzw. verwandte Karten werden Lernziele formuliert, auf Vergleichskarten hingewiesen, die einzelnen Karten beschrieben und die dazugehörige und weiterführende Literatur genannt. Die Kartenbeschreibungen sind häufig weit über den Karteninhalt hinaus gefaßt, ohne daß dies kenntlich wäre, Erklärungen, Abgrenzungen und Definitionen der verwendeten Begriffe werden vom Benutzer vermißt (z.B. Bioklima). Zwischen Handbuch und Atlas ließe sich sicherlich eine bessere Übereinstimmung erzielen.

Im Lehrerband zum ATLAS UNSERE WELT 1978 gibt es keine einführenden Bemerkungen. Hier wird gleich auf die einzelnen Karten eingegangen. Nach Angaben zur "Zielsetzung", die teilweise über den Karteninhalt hinausführen, in manchen Fällen "zur Legende", die helfen, Begriffe zu klären, wird der "Karteninhalt" beschrieben und werden methodische Anregungen "zur Arbeit mit der Karte" formuliert. Verschiedene Statistiken ergänzen die Aussagen zum Karteninhalt. Lediglich in den Erläuterungen "zur Legende" wird ein Problembewußtsein erzeugt. Etliche Karten werden nicht erläutert (z.B. S.31, S.94/95, S.96/97), wozu alle Wirtschaftskarten zählen, die den physischen Karten gegenübergestellt sind. Das muß als sehr bedenklich erscheinen, da doch diese Karten zum Grundgerüst des Atlases gehören.

Neben diesen Hilfen, die der Lehrer dankbar aufgenommen hat, müßten ihm auch solche zum Verständnis der kartographischen Darstellung vermittelt werden. Wenn man bedenkt, daß viele Atlasbenutzer im guten Glauben sind, der Karteninhalt sei "objektiv und vollständig", so sind der Manipulation Tür und Tor geöffnet. Für den Autor sind z.B. Probleme der Datenbeschaffung, -aufbereitung, Auswahl der Bezugsflächen und Dimensionierung der Signaturen eine Selbstverständlichkeit, nicht jedoch für viele Lehrer, insbesondere fachfremd Unterrichtende.

Was bedeutet z.B. die Aussage in den Wirtschaftskarten "Signaturengrößen entsprechend der Wichtigkeit und Größe der Standorte" (DIERCKE WELTATLAS 1974), wie sie ähnlich im ATLAS UNSERE WELT 1978 anzutreffen ist? Der Benutzer fragt sich, wonach sich die Wichtigkeit richtet. Hängt die Größe der Signaturen vom Steueraufkommen, der Anzahl der Beschäftigten oder dem Umfang des Bruttosozialproduktes ab? Die Antwort der Frage wird weder im Lehrermaterial zum DIERCKE WELTATLAS 1974 noch zum ATLAS UNSERE WELT 1978 gegeben.

Quellenangaben, Quellenlage, Bezugsjahr der Daten, Forschungsstand, Schwellenwerte und Legendenerklärungen sollte mehr Bedeutung beigemessen werden, um Unzulänglichkeiten aufdecken und tieferes Verständnis für die Karten erreichen zu können. Wo wäre der Platz günstiger als in den Lehrerbegleitmaterialien?! Im List Verlag wurde damit schon beispielhaft begonnen.

#### 4.6 Die Zukunft der Schulatlant

Heute wird auf dem Gebiet der Schulatlant von den vier privatkartographischen Verlagen in der Bundesrepublik Deutschland Hervorragendes geleistet, was besonders deutlich wird, wenn man diese mit gleichartigen Erzeugnissen ausländischer Verlagshäuser vergleicht. Diese Aussage mag erstaunen, wurde doch bisher zumeist versucht, auf Unzulänglichkeiten und Lücken aufmerksam zu machen. Es sind aber wohl gerade Kritik und Anregungen der Benutzer in der Konkurrenzsituation der Verlage als entscheidende Voraussetzung für die Hochwertigkeit der Atlanten zu sehen. Herausgeber und Verlag versuchen, auf Vorschläge und Änderungswünsche einzugehen, sie nach einer Prüfung evtl. in der Neuauflage zu berücksichtigen. Da es ständig das Ziel ist, die Schulatlant zu verbessern und ihre Informationen für die Benutzergruppen mühelos zugänglich zu halten, richteten und richten sich die Ausführungen deshalb mehr auf Desiderate als auf Gelungenes.

Als positiv hervorgehoben werden sollen das detailreiche Kartenangebot mit gleichbleibenden Kartenserien und umfangreichen Erschließungshilfen für die selbständige Erarbeitung geographischer Kenntnisse, Begleitmaterialien für die Lehrer, Ergänzungsmaterialien zu den Karten innerhalb und außerhalb der Schulatlant, außerhalb z.B. in Form von Wandkarten, die zu den Atlas-karten korrespondieren. Die Atlanten sind heute buchbinderisch stabil verarbeitet (außer einer kurzen Einführungsperiode beim ALEXANDER WELTATLAS 197

Trotz dieser lobenswerten Vorzüge haben die Atlanten in ihrem umfangreichen Kartenangebot und den Kartenergänzungen einen Punkt erreicht, wo gefragt werden muß, ob diese Entwicklung zum Teil nicht schon zu weit gegangen ist (Kap. 4.1 bis 4.5) und welchen Weg die Atlasentwicklung weiterhin nehmen sollte.

Grundsätzlich gibt es für die Zukunft der Schulatlant drei Möglichkeiten:

1. Die Atlanten bleiben so, wie sie sind, d.h. mit einer umfangreichen Sammlung von Karten für den geographischen Unterricht während der gesamten Schulzeit.
2. Der Schulatlas wird in Teilbände aufgegliedert und erscheint somit in Form von Stufenatlanten.
3. In die Schulatlant werden nur Karten aufgenommen, deren Aktualität über längere Zeit gesichert ist. Durch Kurz- und Gesamtausgaben werden unterschiedliche Benutzergruppen - nicht nach dem Alter, sondern nach dem Schultyp - angesprochen.

Die heutigen Schulatlant sind zumeist für den Geographieunterricht der Sekundarstufe I und II konzipiert, d.h., sie wenden sich an Haupt-, Real-schüler, Gymnasiasten, Gesamt- und Sonderschüler in allen Teilen der Bundes-republik Deutschland während ihrer gesamten Schulzeit. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, muß der Atlas wesentlich mehr Material anbieten, als in einzelnen Schultypen oder Klassenstufen ausgewählt werden kann. Trotzdem wird das Kartenangebot immer als lückenhaft empfunden, weil zwar viele Themen, nicht aber alle Beispielräume behandelt werden, zudem sich die Lehrpläne in sehr kurzen Zeiträumen ändern. 82

82 Wurde in Berlin 1980 der vorläufige Rahmenplan für Unterricht und Erziehung in der Berliner Schule (Vorläufiger Rahmenplan ... 1980) eingeführt, so ist jetzt bereits wieder eine Kommission dabei, diesen zu überarbeiten (Revision ... Klasse 7 - 10 ... 1982, S. 5).

Durch den großen Umfang haben die Atlanten ein erhebliches Gewicht. Das Resultat davon läßt sich in vielen Schulen beobachten: Der Geographielehrer sagt an, zu welcher Stunde der Atlas in die Schule mitgebracht werden soll. Dabei passiert es, daß nicht alle Schüler daran gedacht haben, ihren Atlas mitzubringen. Um zu vermeiden, daß der Atlas nicht parat ist, liegt er im Schulschrank, ist dann zwar jederzeit im Unterricht greifbar, es kann aber dann nicht zu Hause mit ihm gearbeitet werden.

Die Herausgeber des DIERCKE WELTATLASSES 1974 werben damit, daß der "DIERCKE" als erster deutscher Schulatlas im "modernen DIN-A4-Format" erscheint und trotz Umfangerweiterung leichter geworden ist. Abgesehen davon, daß bereits der LAUTENSACH ATLAS ZUR ERDKUNDE 1955 dieses Format (genau: 21,5 cm x 31,2 cm) hatte, ist hier provokativ zu fragen: Wenn das Gewicht bei der Planung eines Atlases eine Rolle spielt, warum wurde es dann nicht noch weiter verringert, indem die Atlanten stärker auf ihren Adressatenkreis hin ausgerichtet und entsprechende Stufenatlanten, d.h. auf bestimmte Jahrgänge beschränkt, geplant wurden?

Stufenatlanten hätten den Vorteil, daß sie einen geringeren Umfang hätten und die Karten stärker den Lernvoraussetzungen angepaßt werden könnten. Zum einen könnten die Karten altersgemäß nach Schwierigkeitsgraden aufgebaut sein: für die 5. bis 7. Klasse keine Prozentwerte, keine chemischen Zusammensetzungen als Signaturen, keine Kreisdiagramme, stärkere Berücksichtigung der Kenntnisse aus anderen Fächern und adäquate Signaturformen für die jeweilige Altersgruppe (PLAPPER 1982). Zum anderen könnte die Beispielsammlung stärker auf die Lehrpläne abgestimmt sein und bei geringerem Umfang als die jetzigen Atlanten mehr Beispiele in bezug auf die jeweilige Klassenstufe enthalten.

Diese Lösung ist nicht wünschenswert, weil durch Stufenatlanten der Neugierde von Schülern unnötig enge Grenzen gesetzt werden. Schüler sehen sich nicht nur die Karten an, die im Unterricht behandelt werden, sondern beim zufälligen Blättern oder Suchen eines Ortes im Atlas wird ihr Blick von Farben, graphischen Phänomenen oder Überschriften gefangengehalten. Wie schnell vergeht dabei eine Stunde, entstehen Fragen, die der Schüler selbst klären kann oder für die ein Erwachsener zu Rate gezogen werden muß.

Auch der Geographieunterricht wäre teilweise erschwert. Wie oft muß der Lehrer auf ein bereits behandeltes Thema zurückgreifen, um Wissenslücken zu füllen oder an das Thema anzuschließen und fortzuführen. Wie gerne würde er auf das Kartenbeispiel der vorherigen Stufe zurückgreifen oder das zu behandelnde Beispiel mit dem der vorherigen Stufe vergleichen.

Da nur ein Atlas übereignet wird (unterschiedliche Regelung in den Bundesländern), der zudem im Gegensatz zu Schulbüchern auch über die Schulzeit hinaus behalten wird, sollte der Atlas als Nachschlagewerk und Wissensspeicher für alle Jahrgänge erscheinen. Da es sich bei den Schülern weder in bezug auf die Interessen, noch auf die Leistungen um eine homogene Gruppe handelt - die Schultypen und die Differenzierungssysteme in den Gesamtschulen zeugen davon - sollten diese unterschiedlichen Adressatenkreise über die Gesamt- und Grunda Ausgaben von Schulatlanten erreicht werden. Gedanken wurden bereits in den Kap. 4.2.1 und 4.2.2 unterbreitet. Dieser Vorschlag erscheint selbst in der angespannten wirtschaftlichen Situation und bei den geringen Schülerzahlen möglich, da die Karten für die Grunda Ausgaben aus dem vorhandenen Ausgangsmaterial gewonnen werden können.



Weitere Konsequenzen aus der Schulatlasanalyse, Überlegungen dazu und Wünsche, die an einen Schulatlas zu stellen sind, damit er den Geographieunterricht wirkungsvoll unterstützen kann, sollen zum Schluß noch einmal zusammengefaßt werden:

- konsequente Strukturierung des Atlases durch regionale Anordnung der Karten sowie Maßstäbe nach den Gesichtspunkten Ausschnitt (großer Maßstab) - Übersicht (kleiner Maßstab) oder in umgekehrter Reihenfolge zur schnellen Orientierung,
- Abbildung des Raumkontinuums durch einen Kartentyp als Basiskarte in möglichst großen Maßstäben, bei der physischen Karte als Basiskarte in einer Farbskala, bei der Farbhelligkeit und Höhe kongruent verlaufen,
- Darstellen einer Auswahl von außereuropäischen Regionen in großen, zu Europa und Mitteleuropa gleichen Maßstäben und Themen, um falschen Größenvorstellungen und undifferenzierten Beurteilungen vorbeugen zu können,
- wiederkehrende Serien von Übersichtskarten einschließlich physischer Karten in größtmöglichen gleichen oder leicht vergleichbaren Maßstäben für alle Kontinente einschließlich Europa in systematischer Anordnung,
- Abbilden von vergleichbaren Themen in gleichen oder kommensurablen Maßstäben,
- ausgeglichene Verhältnisse zwischen Themen der Physischen und der Anthropogeographie,
- Ausgewogenheit bei den Themen, für die der Lehrplan Vergleiche vorschreibt,
- Ausrichtung von Kurz-, Grund- bzw. Gesamtausgaben eines Kartenwerkes auf einen anderen Adressatenkreis,
- Vermeidung von komplexen Karten in zu kleinen Formaten und der Kartenergänzungen in zu geringer Größe,
- übersichtliche Anordnung der Erläuterungselemente, um Hierarchien und Verknüpfungen geographischer Objekte und Sachverhalte erkennen zu können,
- stärkere Berücksichtigung von Veranschaulichungshilfen der Karten,
- Erläuterungen für den Lehrer nicht nur in thematischer Hinsicht, sondern auch in bezug auf den kartographischen Inhalt,
- bessere Abstimmung des Kartenmaterials in Schulbüchern und -atlanten.

Vieles, was im Rahmen einer Schulatlasanalyse von Bedeutung wäre, wie z.B. informations-, kommunikations- und erkenntnistheoretische Überlegungen, Fragen der Wahrnehmung und des Kartenverständnisses, Quellengrundlagen der einzelnen Karten, Fragen der Projektionsauswahl, konnten nur angedeutet werden oder mußten unberücksichtigt bleiben. Der Schwerpunkt dieser Analyse lag beim strukturellen Aufbau von Schulatlanten. Nach dieser Bestandsaufnahme wäre es wünschenswert, den tatsächlichen Einsatz der Atlanten in den Schulen, die Auswahl von Karten durch die Lehrer und die Informationsaufnahme aus den verschiedenen Karten durch die Schüler zu überprüfen, um dann Darstellungsweisen einzelner Themen, Kartentypen, Ausdrucks- und Aussageformen auf ihre Tauglichkeit und Effektivität hin zu überprüfen.

Dennoch hoffe ich, zum Verständnis für den Wandel in den Schulatlanten mit seinen vielfältigen Ursachen, dem strukturellen Aufbau von Schulatlanten, den Verflechtungen von Bildungspolitik - Geographiedidaktik - Wissenschaft Geographie - Zulassung von Schulatlanten einerseits und der Kartographie sowie der Kalkulation von Schulatlanten andererseits beigetragen und mögliche Entwicklungen für die Zukunft der Schulatlanten aufgezeigt zu haben.

## Nachwort

Nachdem die Untersuchung über den "Konzeptionswandel in den Schulatlanten 1949 - 1981" abgeschlossen war, erschien im Klett Verlag eine "Neue Gesamtausgabe" des ALEXANDER WELTATLASSES, die nur noch im Nachwort dargestellt werden kann.

Es ist bekannt, wie schwierig es ist, Neuerungen durchzusetzen. Da die ALEXANDER WELTATLAS GESAMTAUSGABE 1976 für 7 Mio. DM geplant war, schließlich aber 21 Mio. DM gekostet hat (HANLE 1979), läßt sich leicht vorstellen, welches Interesse Herausgeber und Verlag am Durchsetzen eines Erfolges haben. Um größere Marktanteile zu erhalten, wurde auf Wünsche und Anregungen der Benutzer eingegangen, so daß jetzt eine neubearbeitete Gesamtausgabe vorliegt. Wie wohl nicht anders möglich, mußten Kompromisse zwischen ursprünglicher Idee und Begehren der Kartenbenutzer geschlossen werden (Aufnahme von Erdteilübersichten und physischen Karten), die den konsequent angelegten ersten Teil des Kartenwerkes verwässern.

Die "Neue Gesamtausgabe" ist umfangreicher geworden. Sie enthält 304 Karten auf 170 Seiten. Von geringen Ausnahmen abgesehen (z.B. S.71 III, "Jahresniederschlag am Kilimandscharo") bleiben die großformatigen Karten, durch die sich das Kartenwerk auszeichnet, erhalten.

Die Zweiteilung der Gliederung in "Grundkarten" und "Thematische Blöcke" wurde beibehalten. Bei den geographischen Grundkarten handelt es sich weiter um komplexe Wirtschaftskarten. Allerdings unterscheidet sich der erste Teil wesentlich von den vorherigen Ausgaben, denn in diesen Grundteil werden zu den sogenannten geographischen auch physische Karten sowie Erdteilübersichten und einige weitere thematische Detaildarstellungen aufgenommen.

Physische Karten liegen nun im Grundteil von Deutschland (1:2 Mio.), Europa-Nordteil (1:7,5 Mio.), Europa-Südteil (1:7,5 Mio.), Asien (1:30 Mio.), Afrika (1:25 Mio.), Australien (1:25 Mio.), Nordamerika (1:25 Mio.), Südamerika (1:25 Mio.) vor. Dazu kommen noch die physischen Karten beim Themenblock "Oberflächenformen, Tektonik und Geologie". Im ALEXANDER WELTATLAS 1982 stehen inzwischen zwölf physische Karten auf zwanzig Seiten zur Verfügung. Damit wird die Unterrichtsarbeit stärker unterstützt, weil nicht nur Beziehungen innerhalb der Wirtschaft, sondern durch die Gegenüberstellung der physischen Karten auch Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Oberflächen-gestalt besser aufgedeckt und die topographische Orientierung gefördert werden können.

Außer diesen im Verhältnis großmaßstäblichen physischen Überblicken sind innerhalb des Grundteiles für alle außereuropäischen Kontinente kleinmaßstäbliche Übersichten mit den Themen "Tektonik" und "Jahresniederschlag" immer im Maßstab 1:90 Mio. abgebildet, die sich bei den verschiedenen Erdteilen in gleicher Reihenfolge wiederholen. Weitere thematische Übersichten über außereuropäische Erdteile sind nicht vorhanden.

Gewöhnlich sind Erdteilübersichten ein Gewinn für den Geographieunterricht, da sie Überblicke über einen Großraum gewähren. Im Falle des ALEXANDER WELTATLASSES 1982 sind sie nur ein minimaler Fortschritt, gibt es doch Erdübersichten mit denselben Themen im Maßstab 1:120 Mio., während die Erdteilüberblicke den Maßstab 1:90 Mio. aufweisen. Außerdem wurde durch die Maßstabswahl nicht die Möglichkeit genutzt, Beziehungen zwischen physischer Karte und denen der "Tektonik" und des "Jahresniederschlags" aufzudecken. Gerade aber diese Themen, deren Karten vorwiegend aus Farbflächen bestehen, benötigen dringend den Vergleich mit der physischen Karte.

### Die spezifische Situation

- Afrikas wird dazu durch eine Übersicht "Niederschlag im Januar" (1:90 Mio.), eine "Niederschlag im Juli" (1:90 Mio.) und eine "Jahresniederschlag am Kilimandscharo" (graphischer Maßstab),
- Asiens durch zwei Karten von Indien, die den Monsun kennzeichnen: "Niederschläge Dezember - Februar" (1:60 Mio.) und "Niederschläge Juni - September" (1:60 Mio.),
- Nordamerikas durch "Zugbahnen der Hurrikane" (1:50 Mio.), "Durchzug eines Hurrikans durch Miami" (1:1,5 Mio.) gekennzeichnet.

Die geographischen Grundkarten sind in dieser Ausgabe ungeordnet und folgen konsequent dem Prinzip "vom Nahen zum Fernen". Innerhalb Deutschlands, Mitteleuropas und Europas werden dem synthetischen Lehrgang gemäße Prinzipien und im außereuropäischen Bereich dem analytischen Lehrgang entsprechende Kriterien bei der Kartenanordnung angewendet.

Neue geographische Grundkarten wurden aufgenommen (Deutschland S.20/21, Ägypten S.71 I, Palästina und Israel S.71 II, Kilimandscharo S.71 III, Hawaii-Inseln (Kartenecke S.85 I), Oahu (Hawaii) S.85 I, Panamakanal S.85 II, Kuba S.85 III). Weiter wurde der Blattschnitt für das Rheinisch-Westfälische Industriegebiet S.8/9 erweitert. Durch die logische Anordnung der Karten, die großen Formate und Maßstäbe der geographischen Grundkarten, in denen die gesamte Erde abgebildet wird, können zusammenhängende differenzierte räumliche Vorstellungen gebildet und Gliederungsmöglichkeiten der Erde kennengelernt werden.

Im zweiten Teil werden acht Themenblöcke in z.T. veränderter Zusammenstellung zu der vorherigen Gesamtausgabe dargestellt und eine Reihe von neu bearbeiteten Themenkreisen aufgenommen (z.B. "Landwirtschaftliche Betriebsformen" S.117, "Kollektivwirtschaftliche Betriebsformen" S.118, "Stadtentwicklung im Ruhrgebiet" S.133, "Die deutsche Autoindustrie" S.137, "Umweltbelastung und Umweltschutz" S.139, "Fremdenverkehrsorte" S.145, "Stuttgart: Dynamik eines Verdichtungsraumes" S.160).

Die Themenblöcke spiegeln die Prinzipien der Allgemeinen Geographie wider. Stärker als in der vorherigen Gesamtausgabe wird auf eine regionale und eine maßstäbliche Anordnung der thematischen Karten geachtet. Bei den Themenblöcken wird allerdings unterschiedlich verfahren. Bei "Klima und Vegetation" wird von Deutschland ausgegangen, es folgen Europa und dann die Erde. Ebenso wird bei "Große Städte, Stadtpläne, Stadtgeographie" verfahren. Bei den anderen Themenblöcken wird dagegen von der Erde ausgegangen und zum Schluß Deutschland dargestellt. Maßstäblich gesehen, werden zuerst die Übersichten, dann die Details abgebildet. Durch Blattverweise wird auf die Karte, auf der das behandelte Beispiel räumlich eingeordnet ist, hingewiesen.

Trotz dieser Verbesserungen bleiben die Bedenken gegen einen thematisch gegliederten Kartenteil für Schulatlanten bestehen. Nur eine regionale Kartenanordnung ermöglicht, eine Karte durch bewußtes Aufblättern zu finden, wobei jedesmal räumliche Zusammenhänge mit gefestigt werden. Dieses ist um so notwendiger, da beim thematischen Geographieunterricht Beispiele aus dem Nah- und Fernbereich unmittelbar nacheinander behandelt werden. Die Kartenanordnung der ALEXANDER WELTATLANTEN kann für die Oberstufe und Hochschule befürwortet werden, nicht aber für die Sekundarstufe I, wo regionale Kenntnisse erst erworben werden müssen.



Wird das regionale Prinzip aufgegeben, ist eine Reihe von Erschließungshilfen unverzichtbar. Der Herausgeber und Verlag sind sich dessen bewußt. So sind speziell folgende Orientierungsmöglichkeiten eingeführt worden, die die Gliederung des Atlases in zwei Kartenteile auffangen sollen:

- die regionalen Einordnungsmöglichkeiten für thematische Karten (Seite VII),
- die Umrißkarten nach Blattschnitt und Maßstäben für die geographischen Grundkarten und physischen Karten (Seite VIII und IX),
- die Übersicht nach Sachgebieten sowie Regionen geordnet (Seite X und XI),
- die Hinweise zum Aufsuchen und Auswerten von Karten (Seite XIV - XVI),
- die Blattverweise zur räumlichen Einordnung der thematischen Beispiele im zweiten Teil.

Mit den Maßstabsfolgen gibt es auch in dieser Ausgabe Probleme. So ist es unverständlich, daß z.B. bei Europa die "Physische Länderübersicht Nordteil" bzw. "Südteil" den Maßstab 1:7,5 Mio., als Übersicht die Maßstäbe 1:10 Mio., 1:12,5 Mio., 1:30 Mio. auftreten. Auch innerhalb des Themenkreises "Stadt" haben sich die Maßstäbe nicht geändert. Die Karten sind wohl thematisch zusammengestellt, aber von leichter Vergleichbarkeit, was ihre Maßstäbe anbelangt, kann nicht die Rede sein, sondern die Gefahr besteht nach wie vor, falsche Größenvorstellungen zu wecken. Auf die unvorteilhafte Maßstabwahl bei allen Kontinentübersichten wurde schon hingewiesen.

Die Veranschaulichung der Größenverhältnisse bei den geographischen Grundkarten ist auch in dieser Ausgabe gewinnbringend. Immer wird bei Karten, auf denen Europa oder Teile Europas nicht enthalten sind, ein Vergleichskärtchen hinzugefügt.

Bemerkenswert ist auch die buchbinderische Verarbeitung und die noch erweiterte benutzungsfreundliche Gestaltung des Schulatlases im Verhältnis zur vorherigen 1. Auflage der Gesamtausgabe. Dazu gehören:

- die herausklappbare Sammellegende, die damit für alle geographischen Grundkarten unverlierbar zur Verfügung steht,
- das Inhaltsverzeichnis (S. II - V),
- das Sachregister (S. XII, XIII),
- die Einführung in die geographischen Grundkarten, die Gegenüberstellung von Luftbild, topographischer Karte und geographischer Grundkarte, die Höhendarstellung in physischen Karten und geographischen Grundkarten, der Aufbau von geographischen Grundkarten und physischen Karten (S.1-5),
- die statistische Übersicht über die Staaten der Erde mit einigen politischen Umrißkarten (S.177 - 181),
- die Erläuterung ausgewählter Legendenbegriffe (S.182/183),
- das Namensregister mit Schreibung und Aussprache der Namen (S.186 - 223) und schließlich
- die farbigen Randmarkierungen, die das Finden und Aufschlagen der geographischen Grundkarten wie thematischen Karten optisch erleichtern.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

ACHILLES, FRITZ WILHELM 1979:

Das Europabild unserer Schüler - topographisches Wissen heute und Methoden der Vermittlung.

Geographie im Unterricht. 4(1979). S.289-306.

ADELMANN, JOSEF 1955:

Methodik des Erdkundeunterrichts. München.

ARNBERGER, ERIK 1965:

Statistiken als Grundlage wirtschaftskartographischer Arbeiten.

In: Festschrift Leopold G. Scheidl zum 60. Geburtstag. T.1.Wien. S.21-32.

ARNBERGER, ERIK 1966a:

Handbuch der thematischen Kartographie. Wien.

ARNBERGER, ERIK 1966b:

Probleme der Fortführung, Berichtigung und Neubearbeitung thematischer Karten.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 108(1966). S.296-306.

ARNBERGER, ERIK 1967:

Die Generalisierung thematischer Karten. (Generalisierungsmethoden, erklärt an Beispielen aus der Wirtschaftskartographie.)

In: Kartographische Generalisierung. Ergebnisse des 6. Arbeitskurses Niederdollendorf 1966. Mannheim. Textband, S.225-238.

ARNBERGER, ERIK 1976:

Der Weg der Theoretischen Kartographie zur selbständigen Wissenschaft.

In: Geodätische Woche Köln 1975. Stuttgart 1976. S.264-270.

ARNBERGER, ERIK 1977a:

Thematische Kartographie. Mit einer Kurzeinführung über Automation in der thematischen Kartographie. Braunschweig 1977.

(Das geographische Seminar.)

ARNBERGER, ERIK 1977b:

Thematische Computerkartographie heute (Erwartungen, geeignete Kartenaussagen, Voraussetzungen, Wirtschaftlichkeit, kartographische Methode, Zukunftsaspekte).

In: Thematische Kartographie und Elektronische Datenverarbeitung. Hannover. S.305-318.

(Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. 115.)

ARNBERGER, ERIK 1978:

Eigenschaften der graphischen Darstellungsmittel.

In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.

Referate der Kartographischen Dreiländertagung, Bern 1978  
und weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O.  
S.7-17.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

ARNBERGER, ERIK 1980:

Der Wandel der Schulgeographie in der Bundesrepublik Deutschland  
und in Österreich. Wien.

(Beiträge aus dem Seminarbetrieb und Arbeitsbereich des Ordinariats  
für Geographie und Kartographie. 10.)

ARNBERGER, ERIK und FERDINAND MAYER 1972a:

Die Neugestaltung des Geographieunterrichts im Spiegel von Westermanns  
Schulatlas - Große Ausgabe.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft.  
114(1972). S.175-196.

ARNBERGER, ERIK und FERDINAND MAYER 1972b:

Schulkartographie im Wandel.

Allgemeine Vermessungsnachrichten. 79(1972). S.463-470.

ARNBERGER, ERIK und FERDINAND MAYER 1974:

Diercke Weltatlas - Quelle eines zeitgemäßen Wissens über die  
Erde.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft.  
116(1974). S.458-477.

ARNBERGER, ERIK 1982:

Neuere Forschungen zur Wahrnehmung von Karteninhalten.

Kartographische Nachrichten. 32(1982). S.121-132.

ATLAS UNSERE WELT. Lehrerband 1981:

Von RAIMUND BARTH u.a. Berlin.

Aufhebung der "Kartenrichtlinien" und "Bezeichnungsrichtlinien"  
durch den Bundesminister für innerdeutsche Beziehungen.

Gemeinsames Ministerialblatt. Hrsg. vom Bundesministerium des  
Innern. 1971, S.272.

AURADA, FRITZ 1961:

Moderne Haus- und Schulatlanten - die kartographische Länderkunde  
der Gegenwart.

Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.129-140.



AURADA, FRITZ 1966:

Bedeutung und Eigenständigkeit der thematischen Kartographie im Rahmen der Schulatlanten.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 108(1966). S.110-122.

AURADA, FRITZ 1967:

Die Atlasbeilage zur Wirtschaftskunde Österreichs - Ein neuer Weg schulkartographischer Darstellung.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 109(1967). S.441-449.

AURADA, FRITZ 1968a:

Synthese, Quantitätsdarstellung und Dynamik - Kernfragen der thematischen Schulkartographie.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 8(1968). S.113-135.

AURADA, FRITZ 1968b:

Redaktionsprobleme im Rahmen der thematischen Schulatlas-Kartographie.

Kartengeschichte und Kartenbearbeitung. Festschrift zum 80. Geburtstag von Wilhelm Bonacker, Geograph und Wissenschaftlicher Kartograph in Berlin, am 17. März 1968. Bad Godesberg. S.187-197.

AURADA, FRITZ 1969:

Das Vordringen thematischer Darstellungen in Schulatlanten - ein Weg zur gegenwartsnahen Kartographie.

Kartographische Nachrichten. 19(1969). S.185-196.

AURADA, FRITZ 1970:

Zur Lage der Schulkartographie am Beginn der Siebzigerjahre.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 112(1970). S.398-415.

AURADA, FRITZ 1978:

Der Schulatlas - Einziger Darstellungsschwerpunkt thematischer Schulkartographie?

Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.

Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. S.123-130.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

AURADA, FRITZ 1979:

"Overhead-Kartographie" im Medienverbund.

Kartographische Nachrichten. 29(1979). S.128-134.

AURADA, FRITZ 1981:

Fünfundzwanzig Jahre Schulatlas-Entwicklung im deutschsprachigen Raum.

Kartographische Nachrichten. 31(1981). S.85-100.

Ausführungsvorschriften über die Prüfung, Zulassung und Überlassung von Lernmitteln in der Berliner Schule und im Berlin-Kolleg (AV-Lernmittel-LMV).

Vom 18. Februar 1982. Dienstblatt des Senats von Berlin. Teil III. Nr. 6. S.103.

Ausführungsvorschriften für die Übereignung von Schulbüchern an Schüler der Berliner Schule.

Vom 31. Oktober 1975. Dienstblatt des Senats von Berlin. Teil III. 1981. S.19.

BAHRENBURG, GERHARD 1972:

Räumliche Betrachtungsweise und Forschungsziele der Geographie.

Geographische Zeitschrift. 60(1972). S.8-24.

BAHRENBURG, GERHARD 1979:

Anmerkungen zu Eugen Wirths vergeblichem Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der Länderkunde.

Geographische Zeitschrift. 67(1979). S.147-157.

BALK, HORST und DIETER HIRT 1969:

Der Erdkundeunterricht in der Volksschule. Geretsried.

BAMBALDOKOV, NIKOLA 1976:

Einige allgemeine Probleme der Zusammenstellung thematischer Karten.

Vermessungstechnik. 24(1976). S.386-387.

BANSE, EWALD 1953:

Entwicklung und Aufgabe der Geographie. Rückblicke und Ausblicke einer universalen Wissenschaft. Mit einem Beitrag über Schulgeographie von ROLF HÜBNER. Stuttgart.

BARTELS, DIETRICH 1968a:

Die Zukunft der Geographie als Problem ihrer Standortbestimmung.

Geographische Zeitschrift. 56(1968). S.124-142.

BARTELS, DIETRICH 1968b:

Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen. Wiesbaden.

(Geographische Zeitschrift. Beihefte Erdkundliches Wissen. 19.)

BARTELS, DIETRICH 1970a:

Zwischen Theorie und Metatheorie.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.451-457.

BARTELS, DIETRICH (Hrsg.) 1970b:

Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln, Berlin.

(Neue Wissenschaftliche Bibliothek. 35. Wirtschaftswissenschaften.)

- BARTELS, DIETRICH und GERHARD HARD 1975:  
Lotsenbuch für das Studium der Geographie als Lehrfach. Bonn, Kiel.
- BARTH, JOACHIM 1973:  
Curriculare Probleme in der Sekundarstufe I am Beispiel der Weltmächte USA und Sowjetunion.  
Geographische Rundschau. 25(1973). S.55-61.
- BARTH, JOACHIM 1981a:  
Die Sowjetunion im Geographieunterricht der achtziger Jahre - insbesondere in der S II.  
Praxis Geographie. 11(1981). S.82-85.
- BARTH, JOACHIM 1981b:  
Topographisches Grundwissen von der Sowjetunion (ein Vorschlag).  
Geographie im Unterricht. 6(1981). S.136-139.
- BARTH, LUDWIG 1963:  
Bild und Karte im Erdkundeunterricht. Berlin.
- BARTH, LUDWIG 1973:  
Zur sicheren Aneignung topographischen Lehrstoffes im Prozeß des Geographieunterrichts.  
Zeitschrift für den Erdkundeunterricht. 12(1973). S.451-459.
- Basislehrplan "Geographie". Für Sekundarstufe I.  
Hrsg. vom Zentralverband der Deutschen Geographen.  
Geographische Rundschau. 32(1980). S.548-556.
- BATH, HERBERT 1971:  
Lernmittelfreiheit als Beitrag zur Verbesserung der Bildungschancen, dargestellt am Beispiel Berlins.  
Blickpunkt Schulbuch. 1970/71. H.11, S.31-33.
- BAUER LUDWIG 1956:  
Methodische Bemerkungen zum Unterricht in der Länderkunde.  
Geographische Rundschau. 8(1956). S.104-106.
- BAUER, LUDWIG 1959:  
Thesen zum exemplarischen Unterricht.  
Geographische Rundschau. 11(1959). S.305-310.
- BAUER, LUDWIG 1965:  
Die jugendlichen Entwicklungsstufen und die Folgerungen für den Erdkundeunterricht.  
Geographische Rundschau. 17(1965). S.110-112.
- BAUER, LUDWIG 1969:  
Thesen zur Reform der erdkundlichen Bildungspläne.  
Geographische Rundschau. 21(1969). S.460-468.



BAUER, LUDWIG 1976:  
Curriculum und Fachdidaktik.

In: BAUER, LUDWIG und WOLFRAM HAUSMANN (Hrsg.):  
Geographie. München. S.12-29.

BAUER, LUDWIG und WOLFRAM HAUSMANN (Hrsg.): 1976:  
Geographie. München.  
(Fachdidaktisches Studium in der Lehrerbildung.)

BÄUERLE, LYDIA 1970:  
Die Krise der Länderkunde in der Schulgeographie.  
In: Moderne Geographie in Forschung und Unterricht. Hannover.  
S.21-28.  
(Auswahl. Reihe B. 39/40.)

BECK, WILLI 1972:  
Die Zukunft der Karte.  
Kartographische Nachrichten. 14(1972). S.1-10.

BEIER, ULF 1981:  
Die Darstellung Ostmitteleuropas in den bundesdeutschen Schulatlanten.  
Deutsche Ostkunde. 27(1981). S.16-21.

BERTIN, JACQUES 1974:  
Graphische Semiologie (Semiologie graphique). Diagramme, Netze, Karten.  
Übersetzt und bearbeitet nach der 2. französischen Auflage von  
GEORG JENSCH, DIETER SCHADE und WOLFGANG SCHARFE. Berlin 1974.

BERTINCHAMP, HANS-PETER 1973:  
Automatische Verfahren der Kartenoriginalherstellung.  
In: Kartographische Originalherstellung. Ergebnisse des 8.Arbeits-  
kurses Niederdollendorf 1970. Bielefeld. S.281-314.

Beschaffung von Erdkundeatlanten. Erlaß vom 8.12.1975 - III B 6 -  
074/100 (ABl. 1976 Seite 17).  
Amtsblatt des Hessischen Kultusministers. "Der Vollzug der Lern-  
mittelfreiheit im Schuljahr 1979/80 an allgemeinbildenden Schulen."  
Jahrgang 32. Sondernummer Februar 1979. S.11.

Beschluß der Ständigen Konferenz der Kultusminister zur Darstellung  
Deutschlands in Schulbüchern und kartographischen Werken für den  
Schulunterricht vom 12.2.1981.  
Kartographische Nachrichten. 31(1981). S.100-101.

Bezeichnungsrichtlinien.

Der Bundesminister für gesamtdeutsche Fragen. Richtlinien für die Bezeichnung I Deutschlands, II der Demarkationslinien innerhalb Deutschlands, III der Orte innerhalb Deutschlands ("Bezeichnungsrichtlinien") Juli 1965.

Gemeinsames Ministerialblatt. Hrsg. vom Bundesministerium des Innern. 16(1965). S.227-228.

BEYER, Lioba 1980:

Thematische Detailkarten der Schulatlanten im Medienverbund.

Praxis Geographie. 10(1980). S.71-77.

Bildungsbericht. Bericht der Bundesregierung zur Bildungspolitik. 1970 ff.

Bonn: Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. 1970 ff.

Bildungswesen: mangelhaft. BRD-Bildungspolitik im OECD-Länderexamen.

Eine Veröffentlichung der OECD. Deutsch herausgegeben und eingeleitet von KLAUS HÜFNER. Mit einem Vorwort von HILDEGARD HAMM-BRÜCHER. Frankfurt/M. 1973.

BIRKENHAUER, JOSEF 1970:

Die Länderkunde ist tot. Es lebe die Länderkunde.

Replik auf die Aufsätze von A. Schultze und H. Hendinger in Geographische Rundschau 1970, Heft 1.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.194-204.

BIRKENHAUER, JOSEF 1972a:

Einführung: Lernziele und Operationalisierung.

Geographische Rundschau. Beihefte. 1972. Heft 2, S.2-6.

BIRKENHAUER, JOSEF 1972b:

"Situationsfelder" als ein Lösungsvorschlag des taxonomischen Problems und Möglichkeiten fachdidaktischen Forschens. Ein Schlußwort.

Geographische Rundschau. Beihefte. 1972. Heft 2, S.58-63.

BIRKENHAUER, JOSEF 1974:

Die Daseinsgrundfunktionen und die Frage einer "curricularen Plattform" für das Schulfach Geographie.

Geographische Rundschau. 26(1974). S.499-503.

BIRKENHAUER, JOSEF 1975a:

Erdkunde. Teil 2. 4. überarb. Aufl. Düsseldorf.

BIRKENHAUER, JOSEF 1975b:

Die Möglichkeit einer "Plattform" für ein geographisches Schulcurriculum.

Geographische Rundschau. Beihefte. 1975. Heft 1, S.50-60.

BIRKENHAUER, JOSEF u.a. 1978:

Geographieunterricht in der Sekundarstufe I. Grundzüge curriculärer Planung.

Geographie im Unterricht. 3(1978). S.338-349.

BIRKENHAUER, JOSEF 1979:

Geographiedidaktische Voraussetzungen einer didaktischen Matrix  
- mit einem Vorschlag für eine Matrix von der Idee der Inwert-  
setzung als leitendem Interesse aus.

In: KROSS, EBERHARD u.a.:

Geographiedidaktische Strukturgitter - Eine Bestandsaufnahme.  
Braunschweig 1979. S.29-52.

(Geographiedidaktische Forschungen. Bd 4.) (Erziehung und  
Didaktik.)

BIRKENHAUER, JOSEF 1980a:

Strukturgitter, Paradigmenwechsel und Normen. Bemerkungen zu  
SCHRAND in Geographische Rundschau 30(1978) H.9.

Geographische Rundschau. 32(1980). S.309-312.

BIRKENHAUER, JOSEF u.a. 1980b:

Länderkunde - Regionale Geographie. München.

(Harms pädagogische Reihe.)

BIRKENHAUER, JOSEF und HARTWIG HAUBRICH 1971:

Das geographische Curriculum in der Sekundarstufe I.  
Kritische Analysen der Erdkunde-Richtlinien der Bundesländer als  
Vorbereitung zu einer Reform. Düsseldorf.

BLANKERTZ, HERWIG und Mitarb. 1971:

Curriculumforschung - Strategien, Strukturierung, Konstruktion.  
2. Aufl. Essen.

(Neue Pädagogische Bemühungen. 46.)

BLANKERTZ, HERWIG und Mitarb. 1973:

Fachdidaktische Curriculumforschung. Strukturansätze für Geschichte,  
Deutsch, Biologie. Essen.

(Neue Pädagogische Bemühungen. 57.)

BLUMENWITZ, DIETER 1980:

Die Darstellung der Grenzen Deutschlands in kartographischen Werken  
Zur Verpflichtung zum Gebrauch verfassungskonformer Bezeichnungen  
durch die deutschen Behörden, insbesondere in bezug auf die Belange  
der Ostdeutschen. Bonn.

BOBEK, HANS 1948:

Stellung der Bedeutung der Sozialgeographie.

Erdkunde. 2(1948). S.118-125.

BOBEK, HANS 1957:

Gedanken über das logische System der Geographie.

Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien. 99(1957). S.122-145.

BOBEK, HANS 1962a:

Kann die Sozialgeographie in der Wirtschaftsgeographie aufgehen?

Erdkunde. 16(1962). S.119-126.



BOBEK, HANS 1962b:

Über den Einbau der sozialgeographischen Betrachtungsweise in die Kulturgeographie.

In: Deutscher Geographentag. Köln, 22. bis 26. Mai 1961. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden. S.148-165.

(Verhandlungen des Deutschen Geographentages. 33.)

BOBEK, HANS 1970:

Bemerkungen zur Frage eines neuen Standorts der Geographie.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.438-443.

BOBEK, HANS 1972:

Die Entwicklung der Geographie - Kontinuität oder Umbruch?

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 114(1972). S.3-17.

BOBEK, HANS und JOSEF SCHMITHÜSEN 1949:

Die Landschaft im logischen System der Geographie.

Erdkunde. 3(1949). S.112-120.

BÖHME, ROLF 1968:

Probleme der Kartenfortführung.

In: Kartengeschichte und Kartenbearbeitung.

Festschrift zum 70. Geburtstag von Wilhelm Bonacker, Geograph und Wissenschaftlicher Kartograph in Berlin, am 17. März 1968. Bad Godesberg. S.159-161.

BÖHN, DIETER 1976a:

Didaktik der Regionalen Geographie.

In: BAUER, LUDWIG und WOLFRAM HAUSMANN (Hrsg.):

Geographie. Lehrerausbildung. München. S.60-70.

(Fachdidaktisches Studium in der Lehrerausbildung.)

BÖHN, DIETER 1976b:

Lernziele und Lehrstoff. Zum Problem ihrer Zuordnung am Beispiel der Erdkunde.

Pädagogische Welt. 30(1976). S.598-606.

BOESCH, HANS 1978:

Die Analyse des Themas.

In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.

Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. S.21-32.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

BOERSCH, DIETER 1977:

Topographisches Wissen - umstritten, doch unbestritten.

Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 1(1977). Heft 3, S.1-4.

BORCHERDING, KARL 1965:

Wege und Ziele politischer Bildung in Deutschland. Eine Materialsammlung zur Entwicklung der politischen Bildung in den Schulen 1871 - 1965. München.

(Pädagogisch-politische Bücherei.)

BORMANN, WERNER 1962:

Gestaltung und Entwurf geographischer Karten.

In: Kartengestaltung und Kartenentwurf. Ergebnisse des 4.Arbeitskurses Niederdollendorf 1962. S.129-149. Mannheim.

BORMANN, WERNER 1965:

Gibt es bei der Bearbeitung und Herausgabe von Atlanten echte Probleme?

Kartographische Nachrichten. 15(1965). S.108-122.

BORMANN, WERNER 1967:

Die Verlagskartographie und ihre Atlanten zwischen Illusion und Wirklichkeit.

Bertelsmann Briefe. H. 54, S.10-16.

BORMANN, WERNER 1969:

Die Konjunktur in der deutschen Verlagskartographie.

Kartographische Nachrichten. 19(1969). S.95-101.

BORMANN, WERNER 1972a:

Erdatlanten.

Allgemeine Vermessungsnachrichten. 79(1972). S.133-146.

BORMANN, WERNER 1972b:

Die kartographischen Erzeugnisse in der Statistik der letzten 20 Jahre.

Kartographische Nachrichten. 22(1972). S.129-137.

BORMANN, WERNER 1976:

Die gewerbliche Kartographie in der Bundesrepublik Deutschland und in Berlin (West) 1945 - 1975.

Zum 20jährigen Bestehen des Verbandes der kartographischen Verlage und Institute. Berlin.

(Kartographische Miniaturen. 5.)

- BORMANN, WERNER und HELMUT WEYGANDT 1961:  
Gedanken um die Entwicklung und Zukunft der Atlaskartographie.  
Petermanns geographische Mitteilungen. 105(1961). S.219-235.
- BOSSE, HEINZ 1957:  
Die kartentechnische Entwicklung.  
Kartographische Nachrichten. 7(1957). S.77-82.
- BREETZ, EGON 1972a:  
Betrachtungen zur erkenntnistheoretischen Position der Karte aus  
pädagogischer Sicht.  
Vermessungstechnik. 20(1972). S.188-192.
- BREETZ, EGON 1972b:  
Betrachtungen zur systematischen Entwicklung des Kartenverständ-  
nisses im Geographieunterricht unter besonderer Berücksichtigung  
der Klasse 5.  
Zeitschrift für den Erdkundeunterricht. 24(1972). S.251-260,  
340-350.
- BREETZ, EGON 1973:  
Wodurch werden die Fehldeutungen der Höhenschichtenfarben als  
Farben der Bodenbedeckung verursacht und durch welche methodische  
Maßnahmen kann ihr Auftreten weitgehend verhindert werden?  
Zeitschrift für den Erdkundeunterricht. 25(1973). S.275-277.
- BREETZ, EGON 1975:  
Zum Kartenverständnis im Heimatkunde- und Geographieunterricht.  
Berlin (Ost).
- BRUNER, JEROME S. 1970:  
Der Prozeß der Erziehung. Düsseldorf.  
(Sprache und Lernen. 4.)
- BUCK, LOTHAR (Hrsg. und Bearb.) u.a. 1970:  
Geographie. Stuttgart.
- BÜDEL, JULIUS 1955:  
Die Fortschritte der Geographie in jüngster Zeit.  
Naturwissenschaftliche Rundschau. 8(1955). S.415-420.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung 1971 :  
Zwischenbericht der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung an  
die Regierungschefs des Bundes und der Länder über den Bildungs-  
gesamtplan und ein Bildungsbudget, beschlossem am 18. Oktober 1971.  
Bd 1.2. Bonn.



Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung 1973:  
Bildungsgesamtplan. Bd 1.2. Stuttgart.

BURTON, IAN 1970:  
Quantitative Revolution und theoretische Geographie.  
In: BARTELS, DIETRICH (Hrsg.):  
Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln. S.95-109.  
(Neue Wissenschaftliche Bibliothek. 35. Wirtschaftswissenschaften.)

BÜSCHENFELD, HERBERT 1977a:  
Das Diagramm.  
Geographische Rundschau. Beihefte. 7(1977). S.155-158.

BÜSCHENFELD, HERBERT 1977b:  
Das Kartogramm.  
Geographische Rundschau. Beihefte. 7(1977). S.158-160.

BÜSCHENFELD, HERBERT 1977c:  
Das Profil.  
Geographische Rundschau. Beihefte. 7(1977). S.172-175.

CARLBERG, B. 1954:  
Schweizer Manier und wirklichkeitsnahe Karte. Probleme der Farbgebung.  
Kartographische Nachrichten. 4(1954). H. 4, S.8-14.

CARNAP, RODERICH VON und FRIEDRICH EDDING 1962:  
Der relative Schulbesuch in den Ländern der Bundesrepublik 1952 - 1960. Frankfurt/M.

CAROL, HANS 1963:  
Zur Theorie der Geographie.  
Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 105(1963). S.23-38.

CHRIST, FRED 1976:  
Kartographie und elektronische Datenverarbeitung. Gegenwärtige Aufgaben und Probleme.  
In: KRAUSS, GEORG (Hrsg.):  
Geodätische Woche Köln 1975. Stuttgart 1976. S.276-280.

CHRIST, FRED 1979:  
Entwicklungen in der kartographischen Datenverarbeitung 1969 bis 1979.  
Kartographische Nachrichten. 29(1979). S.250-253.

CLAVAL, PAUL u.a. 1979:

Beiträge zur Grundlegung und Zielbestimmung des Geographieunterrichts. 2. Aufl. Stuttgart.

(Der Erdkundeunterricht. H. 27.)

\* CLOSS, HANS-MARTIN und PETER GAFFGA und WALTER SPERLING 1977:  
Befragungen zum räumlichen Orientierungswissen.

Hefte zur Fachdidaktik. 1(1977). H. 3, S.53-107.

CORNELSEN, FRANZ 1975:

13. DIDACTA. Besinnung auf Realitäten.

Blickpunkt Schulbuch. 1975. H. 17, S.11-12.

DAHRENDORF, RALF 1965:

Bildung ist Bürgerrecht. Hamburg.

DAUM, EGBERT 1980a:

Didaktische Neuorientierung als Schicksal? Zur Diskussion um geographiedidaktische Strukturgitter.

Geographische Rundschau. 32(1980). S.340-344.

DAUM, EGBERT 1980b:

Plädoyer gegen Lernzielorientierung.

Geographie im Unterricht. 5(1980). S.42-44.

DAUM, EGBERT 1980c:

Das Innovationsproblem in der Geographiedidaktik.

Geographie und ihre Didaktik. 8(1980). S.54-70.

DAUM, EGBERT und WULF-D. SCHMIDT-WULFFEN 1980:

Erdkunde ohne Zukunft? Konkrete Alternative zu einer Didaktik der Belanglosigkeiten. Paderborn,

DAWSON, A. H. 1974:

Begriffsentwicklung - der Beitrag der Geographie in der Erziehung.

Geographische Rundschau. 26(1974). S.65-68.

Deutscher Bildungsrat 1970a:

Empfehlungen der Bildungskommission 1967 - 1969. Stuttgart.

Deutscher Bildungsrat 1970b:

Empfehlungen der Bildungskommission. Strukturplan für das Bildungswesen. Verabschiedet auf der 27. Sitzung der Bildungskommission am 13. Februar 1970. Bonn.

Deutscher Bildungsrat 1974:

Empfehlungen der Bildungskommission. Zur Förderung praxisnaher Curriculumentwicklung. Verabschiedet auf der 35. Sitzung der Bildungskommission am 15./16. November 1973 in Saarbrücken. Stuttgart.

Die deutsche Frage im Unterricht. 1979.

Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 23.11.1978. Neuwied.

Diercke-Handbuch 1976:

Karteninterpretationen, Lernziele und didaktische Hinweise. Von WOLFRAM HAUSMANN, DIETER RICHTER und AMBROS BRUCKNER. Braunschweig.

Diercke Weltraumbild-Atlas.

Ausgeführt in der Kartographischen Anstalt Georg Westermann, Braunschweig. F. Mayer, (Gesamtbearbeitung, Kartographie) L. Beckel und J. Bodechtel. Braunschweig: Westermann 1981.

Direktive Nr. 54 der Alliierten Kontrollbehörde in Deutschland vom 25. Juni 1947.

In: Bildungspolitik und Bildungsreform. Amtliche Texte und Dokumente zur Bildungspolitik im Deutschland der Besatzungszonen, der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik.

Hrsg. u. eingel. von LEONHARD FROESE unter Mitarb. von VIKTOR VON BLUMENTHAL. München 1969. S.102 f.

DORNBUSCH, JOACHIM 1978:

Analyseergebnisse ausgewählter Schulatlanten.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 122(1978). S.63-69.

DÜRR, HEIDI 1975:

Warum das Physikbuch 10,80 DM kostet ... Über die Kalkulation von Schulbüchern.

Blickpunkt Schulbuch 1975. H. 17, S.45-47.

DURACH, MORITZ 1956a:

Zu den "Grundsätzen" und den "Stoffplänen" für den Geographieunterricht.

Geographische Rundschau. 8(1956). S.164-173.

DURACH, MORITZ 1956b:

Schülerdkunde in der Bedrängnis.

Geographische Rundschau. 8(1956). S.75-77.

EBINGER, HELMUT 1966:

Erdkunde in der Volksschule. Abriß einer speziellen Unterrichtslehre. Lübeck.

EBINGER, HELMUT 1976:

Einführung in die Didaktik der Geographie. 3. veränderte Auflage. Freiburg.



EISEL, ULRICH 1970a:

Überlegungen zur formalen und pragmatischen Kritik an der Landschafts- und Länderkunde.

GEOgrafiker. H. 4(1970). S.9-18.

EISEL, ULRICH 1970b:

Über Selbstmißverständnisse der Landschaftskunde und Regionalanalyse.

GEOgrafiker. H. 4(1970). S.18-22.

Empfehlungen für Schulbücher der Geschichte und Geographie in der Bundesrepublik Deutschland und in der Volksrepublik Polen. Braunschweig 1977.

(Schriftenreihe des Georg-Eckert-Instituts für Internationale Schulbuchforschung. 22.)

Abdruck auch in:

Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung "Das Parlament". 47/77. 26. November 1977.

Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen.

Rahmenplan zur Umgestaltung und Vereinheitlichung des allgemeinbildenden öffentlichen Schulwesens. Folge 3. Stuttgart 1959.

Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen 1953 - 1965. Gesamtausgabe, im Auftrage des Ausschusses besorgt von HANS BOHNENKAMP, WALTER DIRKS, DORIS KNAB. Stuttgart 1966.

ENGEL, JOACHIM 1966:

Die Bedeutung der Stoffpläne für das exemplarische Lehren. Gedanken zu den Erdkundelehrplänen der Volksschule einiger Bundesländer.

Lebendige Schule. 1966. S.281-289.

ENGEL, JOACHIM 1967:

Individualität und Typus - dargestellt am Beispiel der Lüneburger Heide. Ein Beitrag zum exemplarischen Erdkundeunterricht.

Geographische Rundschau. 19(1967). S.185-189.

ENGEL, JOACHIM 1971:

Eine neue Erdkunde: der sozialräumliche Fachbereich. Ergebnisse einer fachdidaktischen Tagung und unterrichtspraktische Erfahrungen mit dem amerikanischen "High School Geography Project" (HSGP).

Lebendige Schule. 1971. S.299-308.

ENGEL, JOACHIM 1974:

Das High School Geography Project (HSGP), ein Modell für ein deutsches Forschungsprojekt.  
Analyse und Kritik zum amerikanischen Geographie-Lernpaket und die sich daraus ergebenden Übertragungsperspektiven.

In: Deutscher Geographentag. Kassel, 11. bis 16. Juni 1973.  
Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden 1974. S.170-180. (Verhandlungen des Deutschen Geographentages. 39.)

ENGEL, JOACHIM 1978:

Dezentrale Curriculumentwicklung - Erfahrungen und Ergebnisse der Entwicklungsphase des RCFP 1974 - 1976.

In: Deutscher Geographentag. Mainz, 31. Mai bis 2. Juni 1977.  
Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden 1978. S.423-431. (Verhandlungen des Deutschen Geographentages. 41.)

ENGELHARD, KARL 1974:

Die Geographie in den Rahmenlehrplänen für den Lernbereich Gesellschaft/Politik der Gesamtschulversuche in Nordrhein-Westfalen.

In: Deutscher Geographentag. Kassel, 11. bis 16. Juni 1973.  
Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden 1974. S.132-139. (Verhandlungen des Deutschen Geographentages. 39.)

ENGELHARD, KARL 1977:

Die thematische Karte.

Geographische Rundschau. Beihefte. 1977. S.160-171.

ENGELHARDT, WOLF 1980:

Der Gesellschaftsbezug des Geographieunterrichtes.

In: KREUZER, GUSTAV (Hrsg.):  
Didaktik des Geographieunterrichtes. Hannover. S.23-32.

ERLINGHAGEN, KARL 1965:

Katholisches Bildungsdefizit in Deutschland. Freiburg.

ERNST, EUGEN 1970:

Lernziele in der Erdkunde.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.186-194, Literatur S.202-204.

Wiederabdruck in: SCHULTZE, ARNOLD (Hrsg.) 1974:  
Dreißig Texte zur Didaktik der Geographie. 4. Aufl. Braunschweig 1974. S.265-289.  
(Westermann Taschenbuch. 58.)

ERNST, EUGEN 1978:

Bleibt die Lehrplanentwicklung im Ansatz stecken?

In: Geographie für die Schule. Braunschweig. S.99-108, 286.

ERNST, EUGEN 1979:

Gesellschaftslehre und Geographieunterricht. Stellungnahme zur Diskussion um die hessischen Rahmenrichtlinien in Gesellschaftslehre im März 1979.

Geographische Rundschau. 31(1979). S.415-418.

ERNST, EUGEN und GÜNTER HOFFMANN (Hrsg.) 1978:

Geographie für die Schule; ein Lernbereich in der Diskussion. Braunschweig.

(Erziehung und Didaktik.)

ERNST, EUGEN und WALTER SCHRADER 1972:

Der Stellenwert der Geographie in der Gesellschaftslehre. Rahmenrichtlinien Sekundarstufe I in Hessen.

Geographische Rundschau. 24(1972). S.477-483.

Exemplarisches Lehren - exemplarisches Lernen.

Hrsg. von THEODOR BALLAUF und ERNST MEYER. Stuttgart. 1969.

(Didaktische Studien.)

FICK, KARL E. 1966:

Der Bildungsauftrag der Geographie. Neue Aspekte, Aufgaben und Forderungen des Erdkundeunterrichts.

Geographische Rundschau. 18(1966). S.53-59.

FICK, KARL E. 1974:

Wirtschaftsgeographie und Arbeitslehre. Tendenzen und Probleme gegenwärtiger curricularer Entwicklungen.

Pädagogische Welt. 28(1974). S.88-97.

FICK, KARL E. 1978:

Kategoriale Länderkunde statt aleatorischer Geographie.

Aus: Schulgeographie heute. Fachliche didaktische unterrichtspraktische Beiträge. Frankfurt a.M. S.7-24.

(Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Geographie. 2.)

FICK, KARL E. 1980:

Deutschland im Erdkundeunterricht. Fortschritte, Fehlgriffe und Kurskorrekturen in der Entwicklung geographischer Curricula und Verfahrensweisen.

Geographie im Unterricht. 5(1980). S.2-10.



FILIPP, KARLHEINZ 1978a:

Geographie und Erziehung. Zur erziehungswissenschaftlichen Grundlegung der Geographiedidaktik. München.

FILIPP, KARLHEINZ 1978b:

Politischer Geographieunterricht. Eine Traditionsauslegung als Beitrag zur Geographiedidaktik.

Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung "Das Parlament". August 1978. S.3-17.

FISCHER, FRIEDRICH-KARL und HILD, HANS-HENJE 1974:

Länderkundlich orientierter Unterricht mit zukunftsrelevanten Lernzielen.

Geographische Rundschau. 26(1974). S.55-59.

FLIRI, FRANZ 1972:

Statistik und Diagramm. Braunschweig.

(Das geographische Seminar.)

FOLKERS, INGO 1961:

Stand der Reproduktionstechnik im Hinblick auf die Atlaskartographie.

Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.15-19.

FREITAG, ULRICH 1962:

Der Kartenmaßstab. Betrachtungen über den Maßstabsbegriff in der Kartographie.

Kartographische Nachrichten. 12(1962). S.134-146.

FREITAG, ULRICH 1971:

Semiotik und Kartographie. Über die Anwendung kybernetischer Disziplinen in der theoretischen Kartographie.

Kartographische Nachrichten. 21(1971). S.171-182.

FREITAG, ULRICH 1972:

Die Zeitalter und Epochen der Kartengeschichte.

Kartographische Nachrichten. 22(1972). S.184-191.

FREITAG, ULRICH 1979:

Grundlagen, Aufbau und zukünftige Aufgaben der kartographischen Wissenschaft.

In: Kartographische Aspekte der Zukunft. Ergebnisse des 12. Arbeitskurses Niederdollendorf 1978. Bielefeld 1979. S.31-46.

FREIWALD, HELMUT (Mitarb.) 1973:

Das Deutschlandproblem in Schulbüchern der Bundesrepublik. Düsseldorf.

FRIESE, HEINZ W. 1976:

Zur Behandlung der USA im geographischen Unterricht.

Geographische Rundschau. 28(1976). S.519-523.

FRIESE, HEINZ W. 1978:

Staaten und Regionen in der modernen Schulgeographie. Versuch einer fachdidaktischen Standortbestimmung.

Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 2(1978). H. 4, S.3-24.

FRIESE, HEINZ W. 1979:

Deutschland im geographischen Unterricht.

Geographie und Schule. 1(1979). H. 1, S.5-9.

FUCHS, GERHARD 1977:

Überlegungen zum Stellenwert und zum Lernproblem des topographischen Orientierungswissens im Geographieunterricht. - Methodische "Rezeptologie" oder didaktische Neubewertung im Rahmen der "geographischen Lage"?

Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 1(1977). H. 3, S.4-24.

FÜHR, CHRISTOPH 1979:

Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Weinheim.

GAEBLER, VOLKHARD 1967:

Die Legende thematischer Karten. Betrachtungen zur Gestaltung.

Vermessungstechnik. 15(1967). S.304-309.

GAEBLER, VOLKHARD 1968:

Das Kartenzeichen. Symbol oder konventionelles Zeichen einer Wissenschaft?

Vermessungstechnik. 16(1968). S.464-465.

GAEBLER, VOLKHARD 1969:

Semiotik und Gestaltung - Ihre Bedeutung für die Kartographie.

Vermessungstechnik. 17(1969). S.347-349.

GAEBLER, VOLKHARD 1979:

Zum Gebrauchswert kartographischer Darstellungen.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 123(1979). S.127-134.

GEIBERT, HILMAR 1979:

Wesen und Stellenwert der Topographie im lernzielorientierten thematischen Erdkundeunterricht.

Die Scholle. 47(1979). S.85-95.

GEIBERT, HILMAR 1974:

Erdkunde, ein Schulfach im Umbruch seines Curriculums. Von der Länderkunde zur Allgemein- und Sozialgeographie.

Die Scholle. 42(1974). S.3-17.

GEIBERT, HILMAR 1980:

Das Prinzip des Exemplarischen im reformierten lernzielorientierten-thematischen Erdkundeunterricht.

Geographie im Unterricht. 5(1980). S.365-371.

GEIPEL, ROBERT 1960:

Erdkunde, Sozialgeographie, Sozialkunde. Frankfurt.

GEIPEL, ROBERT 1962:

Die Arbeitsweise des Geographen und ihre Bedeutung für die politische Bildung.

Geographische Rundschau. 14(1962). S.484-489.

GEIPEL, ROBERT 1965:

Sozialräumliche Strukturen des Bildungswesens. Studien zur Bildungsökonomie und zur Frage der gymnasialen Standorte in Hessen. Frankfurt.

GEIPEL, ROBERT 1968:

Die Geographie im Fächerkanon der Schule. Einige Überlegungen zum Problem des geographischen Curriculums.

Geographische Rundschau. 20(1968). S.41-45.

GEIPEL, ROBERT (Hrsg.) 1971:

Wege zu veränderten Bildungszielen im Schulfach "Erdkunde" - Aufgaben und Möglichkeiten einer sozialwissenschaftlichen Geographie.

Studientagung der Akademie für Politische Bildung und des Zentralverbandes Deutscher Geographen. Tutzing, 15.-19.Febr.1971. Stuttgart.

GEIPEL, ROBERT 1978:

Das RCFP - Ziele und Erfahrungen.

In: ERNST, EUGEN und GÜNTER HOFFMANN (Hrsg.) 1978:

Geographie für die Schule. Ein Lernbereich in der Diskussion. Braunschweig. S.56-62.

(Erziehung und Didaktik.)

GEOgrafiker. H. 3.

Sonderheft zum 37. Deutschen Geographentag.

Hrsg. vom Berliner Geographenkreis, studentische Vereinigung der Freien Universität Berlin. Berlin 1969.



GERLACH, SIEGFRIED (Hrsg.) 1976:

Erdkunde in der Sekundarstufe I. Darmstadt.

GERLACH, SIEGFRIED 1977:

Die Umformung des Geographieunterrichts. Ein Rückblick auf die Entwicklung der Fachdidaktik in den letzten anderthalb Jahrzehnten.

Geographische Rundschau. Beihefte. 7(1977). H. 1, S.34-38, 48.

GERNER, BERTHOLD (Hrsg.) 1963:

Das exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt.

(Wege der Forschung. 30.)

GINZEL, HANNES 1976:

Die Länderkunde im Rahmen des neuen Erdkundeunterrichts.

Pädagogische Welt. 30(1976). S.632-635, 697-700.

GINZEL, HANNES 1980:

Medienverbund - Begriff und Zielsetzung.

Praxis Geographie. 10(1980). S.64-65.

GINZEL, HANNES und GÜNTER BAYER 1979:

Erdkunde als 1-Stunden-Fach.

Geographie im Unterricht. 4(1979). S.28-35.

GLÖCKEL, HANS 1975:

44 Thesen über Sinn und Grenzen von "Lernzielen".

Die Deutsche Schule. 67(1975). S.306-314.

X GROHMANN, PETER 1975:

Alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede im Einprägen und Wiedererkennen kartographischer Figurensignaturen. Wien.

(Forschungen zur Theoretischen Kartographie. 2.)

GROSJEAN, GEORGES 1975:

Kartographie für Geographen.

1. Allgemeine Kartographie.

2. Thematische Kartographie.

Bern.

GROSJEAN, GEORGES 1978:

Lesen und Erfassen thematischer Kartenbilder.

In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.

Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. S.195-204.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

GROTELÜSCHEN, WILHELM 1957:

Zu den Grundsätzen und Stoffplänen für den Erdkundeunterricht der Volksschule.

Geographische Rundschau. 9(1957). S.232-233.

GROTELÜSCHEN, WILHELM 1962:

Heimatkunde im Verhältnis zur Erdkunde.

Geographische Rundschau. 14(1962). S.479-483.

GROTELÜSCHEN, WILHELM 1965:

Die Stufen des Heimatkunde- und Erdkundeunterrichts in der Volksschule.

Die Deutsche Schule. 57(1965). S.366-370.

GROTELÜSCHEN, WILHELM und ADOLF SCHÜTTLER (Hrsg.) 1968:

Dreimal um die Erde. Berlin.

HAACK, ERFRIED 1972:

Vorschläge zur Erhöhung der inhaltlichen Aussagekraft physischer Übersichtskarten.

Vermessungstechnik. 20(1972). S.261-262.

HABEL, RUDOLF 1968:

Ihr Atlas - Entstehung und Inhalt. Gotha.

HABEL, RUDOLF 1977:

Zum Kommunikationsprozeß Kartenproduzent - Kartenbenutzer.

Geographische Berichte. 22(1977). S.280-282.

HABRICH, WULF 1978:

Regionale Geographie in der lernzielorientierten Unterrichtspraxis. Konzeptionelle Strukturierung regionalgeographischer Unterrichtssequenzen.

Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 2(1978). H. 4, S.25-54.

HÄGERSTRAND, TORSTEN 1970:

Der Computer und der Geograph.

In: BARTELS, DIETRICH (Hrsg.) 1970:

Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Köln. S.278-300.

(Neue wissenschaftliche Bibliothek. 35. Wirtschaftswissenschaften.)

HAHN, HELMUT 1957:

Sozialgruppen als Forschungsgegenstand der Geographie. Gedanken zur Systematik der Anthropogeographie.

Erdkunde. 11(1957). S.35-41.

HAHN, ROLAND 1974:

Die neuen Lehrpläne - eindeutige Rampenstruktur oder beginnende Verwirrung?

Lernzielorientiertes Gesamtkonzept aufgrund fachspezifischer und lernpsychologischer Ordnungsprinzipien.

Geographische Rundschau. 26(1974). S.402-407.

HAINER, WOLFGANG 1978:

Bessere Versorgung mit Lernmitteln? Chancen und Risiken sinkender Schülerzahlen.

Blickpunkt Schulbuch. 1978. H. 22, S.15-19.

HAKE, GÜNTER 1973:

Kartographie und Kommunikation.

Kartographische Nachrichten. 23(1973). S.137-148.

HAKE, GÜNTER 1976:

Kartographie. 1.2. Berlin, New York 1975-1976. (Sammlung Göschen. 9030. 2166.)

1. Kartenaufnahme, Netzentwürfe, Gestaltungsmerkmale, topographische Karten. 5., neubearb. Aufl. 1975.

2. Thematische Karten, Atlanten, kartenverwandte Darstellungen, Kartentechnik, Automation, Kartenauswertung, Kartengeschichte. 2., neubearb. Aufl. 1976.

HAKE, GÜNTER 1977:

Die Karte zwischen Anspruch und Gebrauch.

Kartographische Nachrichten. 27(1977). S.121-131.

HAKE, GÜNTER 1978:

Möglichkeiten und Auswirkungen der Computertechnik.

In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.

Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. 1978. S.79-90.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

HANISCH, THOMAS und HILBERT MEYER 1977:

Bildungsreform und schulischer Alltag: Was leisten lernzielorientierte Richtlinien für die Unterrichtsvorbereitung des Lehrers?

In: Jahrbücher für Erziehungswissenschaft. 1977/78. Wissenschaft im Reformprozeß. 1977. S.68-102.

HANLE, ADOLF 1972:

Meyers Großer Physischer Weltatlas.

Allgemeine Vermessungsnachrichten. 79(1972). S.146-154.



HANLE, ADOLF 1979:

Atlaskartographie - Fragen aus dem Bereich der Herstellung, der Redaktion und Technik.

Vortrag im Rahmen des Kartographischen Kolloquiums am 3.4.1979 in Berlin.

HARD, GERHARD 1973a:

Die Geographie. Eine wissenschaftstheoretische Einführung. Berlin, New York. (Sammlung Göschen. 9001.)

HARD, GERHARD 1973b:

Die Methodologie und die "eigentliche Arbeit". Über Nutzen und Nachteil der Wissenschaftstheorie für die geographische Forschungspraxis.

Die Erde. 104(1973). S.104-131.

HARD, GERHARD 1974:

Wie wird die Geographie/Erdkunde überleben? Perspektiven auf eine künftige Geographie an Hochschule und Schule.

Pädagogische Welt. 28(1974). S.422-435, 470-476.

Harms Atlas Deutschland und die Welt. Lehrerheft. o.J.

Von EGGERS, W. und ELISABETH LIST. München.

HARTKE, WOLFGANG 1958:

Die Sorge um die Stellung der Geographie im Unterricht der Höheren Schule.

Erdkunde. 12(1958). S.135-138.

HARTKE, WOLFGANG 1959:

Gedanken über die Bestimmung von Räumen gleichen sozialgeographischen Verhaltens.

Erdkunde. 13(1959). S.426-436.

HARTKE, WOLFGANG 1962:

Die Bedeutung der geographischen Wissenschaft in der Gegenwart.

In: Deutscher Geographentag. Köln, 22. bis 26. Mai 1961. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden 1962. S.113-131.

(Verhandlungen des Deutschen Geographentages. 33.)

HAUBRICH, HARTWIG 1977:

Zur Entwicklung der geographiedidaktischen Lehrzieltheorie seit 1968.

In: REINHARDT, KARLHEINZ (Hrsg.) 1977:

Die Geographie und ihre Didaktik zwischen Umbruch und Konsolidierung. Frankfurt a.M. S.184-194.

(Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Geographie. 1.)

HAUBRICH, HARTWIG 1979a:

Föderalismus der geographischen Lehrpläne.

In: Zur Situation der deutschen Geographie zehn Jahre nach Kiel.  
Osnabrück. S.81-103.

(Osnabrücker Studien zur Geographie. 2.)

HAUBRICH, HARTWIG 1979b:

Zur Reform des geographischen Curriculums - eine Zwischenbilanz.

Geographische Rundschau. 31(1979). S.505-512.

HAUSMANN, WOLFRAM 1972:

Neue Gesichtspunkte und Strömungen im Geographieunterricht in  
der Bundesrepublik Deutschland.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft.  
114(1972). S.155-174.

HEARNDEN, ARTHUR 1973:

Bildungspolitik in der BRD und DDR. Düsseldorf.

HENDINGER, HELMTRAUT 1970:

Ansätze zur Neuorientierung der Geographie im Curriculum aller  
Schularten.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.10-18.

HENDINGER, HELMTRAUT 1973:

Lernzielorientierte Lehrpläne für die Geographie. Probleme ihrer  
Entwicklung am Beispiel der Sekundarstufe I.

Geographische Rundschau. 23(1973). S.85-93.

HENDINGER, HELMTRAUT 1977:

Lernzielorientierte Lehrpläne und Projekte. Widerspruch oder  
gleichberechtigte Intention?

Geographische Rundschau. Beihefte. 1977. S.242-243.

HENDINGER, HELMTRAUT 1978:

Perspektiven zur Innovation des Geographieunterrichts.

In: Das raumwissenschaftliche Curriculum - Forschungsprojekt.  
Braunschweig. S.175-187.

HENDINGER, HELMTRAUT und HERMANN SCHRAND (Hrsg.) 1981:

Curriculumkonzepte in der Geographie. Köln.

HENNINGS, WERNER 1977:

Geographie im offenen Curriculum. Über Erfahrungen mit nicht-  
zeitgemäßen Versuchen zur Einlösung der Curriculumreform.

Geographie und ihre Didaktik. 5(1977). S.89-110.

HERBST, DIETRICH 1968:

Das Schulbuchwesen - ein Überblick.

Blickpunkt Schulbuch. 1967/68. H. 1, S.6-9.

HERBST, DIETRICH 1973:

Medium der Zukunft: das immer bessere Buch.

Blickpunkt Schulbuch. 1972/73. H. 14, S.25-27.

HETTNER, ALFRED 1923:

Methodische Zeit- und Streitfragen.

Geographische Zeitschrift. 29(1923). S.37-59.

Auszug in: STEWIG, REINHARD (Hrsg.) 1979:

Probleme der Länderkunde. Darmstadt. S.52-56.

(Wege der Forschung. 391.)

HETTNER, ALFRED 1927:

Die Geographie. Ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden.  
Breslau.

HETTNER, ALFRED 1932:

Das länderkundliche Schema.

Geographischer Anzeiger. 33(1932). S.1-6.

Wiederabdruck in: STEWIG, REINHARD (Hrsg.) 1979:

Probleme der Länderkunde. Darmstadt. S.85-95.

(Wege der Forschung. 391.)

HEUPEL, ALOYS 1962:

Die Bedeutung der Reproduktionstechnik für die Kartographie im  
Lichte neuer technischer Entwicklungen.

Kartographische Nachrichten. 12(1962). S.10-17.

HEUPEL, ALOYS 1979:

Kartographische Automation und ihre Forderung an die Gestaltung  
von Karten.

In: Kartographische Aspekte der Zukunft.

Ergebnisse des 12. Arbeitskurses Niederdollendorf 1978.

Bielefeld. S.203-216.

HEYN, ERICH 1965:

Aufgaben, Stand, Probleme und Methoden der Revision geographi-  
scher Schulbücher und Atlanten in Europa.

In: Deutscher Geographentag. Heidelberg, 4. bis 7. Juni 1963.

Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden.  
S.309-323.

(Verhandlungen des Deutschen Geographentages. 34.)



HINRICHS, EMIL 1949:

Erdkunde im 5. und 6. Schuljahr. Braunschweig.

HINRICHS, EMIL 1950:

Mit den Störchen nach Afrika. Ein Unterrichtsbeispiel für das 5. Schuljahr.

Geographische Rundschau. 2(1950). S.136-142.

HINRICHS, EMIL 1954:

Mehr Geographie in die Schulen!

Geographische Rundschau. 6(1954). S.177-181.

HINRICHS, EMIL 1970:

Schule - Schüler - Schulatlanten. Ein Plädoyer für den Stufenatlas.

In: Der Atlas im Erdkundeunterricht. Stuttgart. S.3-15.

(Der Erdkundeunterricht. 11.)

HOFFMANN, GÜNTER 1968:

Die Physiogeographie in der Oberstufe. Ökologisches Denken als didaktisches Ziel der Physischen Geographie.

Geographische Rundschau. 20(1968). S.451-457.

HOFFMANN, GÜNTER 1970:

Allgemeine Geographie oder Länderkunde? Es geht um Lernziele!

Geographische Rundschau. 22(1970). S.329-331.

HOFFMANN, GÜNTER 1971:

Strukturplan zum Lehrplanentwurf des Landesverbandes Bremen (Auszug), Sept. 1970.

Geographische Rundschau. Beihefte. 1971. H. 1, S.28-30.

HOFFMANN, GÜNTER 1978a:

Der Weg der Curriculumsdiskussion in der Geographie.

In: Geographie für die Schule. Braunschweig. S.46-55.

HOFFMANN, GÜNTER 1978b:

Lernplanung für die Geographie in der Schule und ihre Zielproblematik.

In: Beiträge zur Grundlegung und Zielbestimmung des Geographieunterrichts. Stuttgart. S. 24-35.

(Der Erdkundeunterricht. 27.)

HOFFMANN, GÜNTER 1978c:

Lehrplanentwicklung in der Geographie.

In: Beiträge zur Grundlegung und Zielbestimmung des Geographieunterrichts. Stuttgart. S.36-64.

(Der Erdkundeunterricht. 27.)

HÖLLER, KLAUS 1977:

Föderalismus und Schularten als Herausforderung für Autoren und Verlage.

Blickpunkt Schulbuch. 1976/77. H.20, S.45-49.

HUPKA, HERBERT 1977:

Die deutsch-polnischen Schulbuchempfehlungen. Eine kritische Stellungnahme.

Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung "Das Parlament". B 47/77. 26.November 1977, S.43-57.

IMHOF, EDUARD 1950:

Gelände und Karte. Erlenbach-Zürich.

IMHOF, EDUARD 1962a:

Heutiger Stand und weitere Entwicklung der Kartographie.

Kartographische Nachrichten. 12(1962). H.1, S.1-10.

IMHOF, EDUARD 1962b:

Thematische Kartographie. Beiträge zu ihrer Methode.

Die Erde. 93(1962). S.73-116.

IMHOF, EDUARD 1963:

Kartenverwandte Darstellungen der Erdoberfläche. Eine systematische Übersicht.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 3(1963). S.54-99.

IMHOF, EDUARD 1965:

Kartographische Geländedarstellung. Berlin.

IMHOF, EDUARD 1972:

Thematische Kartographie. Berlin, New York.

ITTERMANN, REINHARD 1977a:

Physische Karte und Globus.

Geographische Rundschau. Beihefte. 7(1977). S.182-188.

ITTERMANN, REINHARD 1977b:

Topographische Orientierungsmuster. Arbeitsmittel und Möglichkeiten zu ihrer Ausbildung und Sicherung.

Geographische Rundschau. Beihefte. 7(1977). S.188-192.

ITTERMANN, REINHARD 1979:

Die thematische Karte als Arbeitsmittel im geographischen Sachunterricht.

Praxis Geographie. 9(1979). S.92-96.

JÄGER, HELMUT 1976:

Großbritannien. Darmstadt.

(Wissenschaftliche Länderkunden. 11.)

JAHN, WALTER 1974:

Wandlungen der Bildungsziele im Schulfach Erdkunde.

In: Der Erdkundeunterricht in der Kollegstufe. München. S.9-15.

JANDER, LOTHAR 1976:

Wissenschaft und Didaktik der Geographie. Eine Untersuchung zur Legitimation und Konstruktion geographischer Lerninhalte. Kassel.

(Urbs et regio. 2.)

JANDER, LOTHAR und TILMAN RHODE-JÜCHTERN 1974:

Bericht über die Weiterentwicklung der hessischen Rahmenrichtlinien Gesellschaftslehre S I, Arbeitsschwerpunkt Geographie.

Geographische Rundschau. 26(1974). S.370-376.

JENETTE, A. 1955:

Die Stoffpläne für Geographie an den höheren Lehranstalten des Bundesgebietes.

Geographische Rundschau. 7(1955). S.62-65.

JENSCH, GEORG 1970:

Die Erde und ihre Darstellung im Kartenbild. Braunschweig.

(Das geographische Seminar.)

JONAS, FRITZ 1964:

Gedanken zur Didaktik der Oberstufenerdkunde.

Geographische Rundschau. 16(1964). S.316-322.

JONAS, FRITZ o.J.:

Erdkunde und politische Weltkunde in der Oberstufe des Gymnasiums. Bochum.

(Kamps pädagogische Taschenbücher. 46.)

JONAS, FRITZ 1969:

Der Deutsche Geographentag 1969 aus dem Aspekt der Schulgeographie.

Geographische Rundschau. 21(1969). S.432-433.



JONAS, FRITZ 1971:

Lernziele der Erdkunde (noch ohne instrumentale Lernziele).

Geographische Rundschau. Beihefte. 1971. H.1, S.32-34.

JONAS, FRITZ 1973:

Die Geographie in der Gesellschaftslehre. Eine kritische Auseinandersetzung mit den hessischen Rahmenrichtlinien.

Geographische Rundschau. 25(1973). S.156-159.

JONAS, FRITZ 1974:

Fragen an die hessischen Geographen zur Gesellschaftslehre.

Geographische Rundschau. 26(1974). S.110-111.

JÜNGST, PETER 1978:

Zwischenbilanz der Curriculum-Revision am Beispiel der hessischen Rahmenrichtlinien Gesellschaftslehre.

In: Geographie als politische Bildung. Göttingen. S.49-68.

(Geographische Hochschulmanuskripte. 6.)

JÜNGST, PETER und HANSJÖRG SCHULTZE-GÖBEL und HANS-JOACHIM WENZEL

(Hrsg.) 1979:

Verspielt die Geographie ihre Chance zur sozialwissenschaftlichen Neubesinnung? Stellungnahmen und Beiträge zu den hessischen Rahmenrichtlinien Gesellschaftslehre. Eine Dokumentation. Kassel.

(Urbs et regio. 15.)

Kartenrichtlinien

siehe Richtlinien ...

KELNHOFER, FRITZ 1971:

Beiträge zur Systematik und zu einer allgemeinen Strukturlehre der Thematischen Kartographie. Wien.

(Forschungen zur Theoretischen Kartographie. 1.)

KIRCHBERG, GÜNTER 1977a:

Ziele im Geographieunterricht der Sekundarstufe I.

Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 1(1977). H.1, S.87-100.

KIRCHBERG, GÜNTER 1977b:

Der Lernzielbereich "Topographie" im geographischen Lehrplan.

Versuch der Strukturierung einer vernachlässigten Lehrplansäule.

Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 1(1977). Heft 3, S.25-44.

KIRCHBERG, GÜNTER 1979:

Deutschland im thematischen Geographieunterricht der Sekundarstufe I. Kontinuierliche oder konzentrierte Behandlung?

Geographie und Schule. 1(1979). H.1, S.34-39.

KIRCHBERG, GÜNTER 1980a:

Rampenstruktur und Spiralcurriculum der Geographie in der Sekundarstufe I. Ein Beitrag zur Lehrplansituation in den Bundesländern.

Geographische Rundschau. 32(1980). S.256-264.

KIRCHBERG, GÜNTER 1980b:

Deutschland in den Lehrplänen für die Sekundarstufe I.

Geographie im Unterricht. 5(1980). S.11-18.

KIRCHBERG, GÜNTER 1980c:

Topographie als Gegenstand und Ziel des geographischen Unterrichts.

Praxis Geographie. 10(1980). S.322-329.

KISTLER, HELMUT 1973:

Zur Entwicklung neuer Lehrpläne. Das Verfahren in Bayern.

Geographische Rundschau. 25(1973). S.141-148.

KLAFKI, WOLFGANG 1961:

Die didaktischen Prinzipien des Elementaren, Fundamentalen und Exemplarischen.

In: Handbuch für Lehrer. Bd.2. Gütersloh. S.120-139.

KLAFKI, WOLFGANG 1963<sup>2</sup>:

Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung. Weinheim.

KLENK, HANS 1952:

Probleme des Erdkundeunterrichts in der Volksschule.

Geographische Rundschau. 4(1952). S.486-493.

KLENK, HANS 1954:

Entwicklungs- und kulturgemäßer Erdkunde-Unterricht in der Volksschule.

Geographische Rundschau. 6(1954). S.130-134.

KLEWITZ, MARION 1971:

Berliner Einheitsschule 1945 - 1951. Entstehung, Durchführung und Revision des Reformgesetzes von 1947/48. Berlin.

KNAB, DORIS 1968:

Probleme einer Curriculumforschung. S.107-134.

(Reinhardswaldschul-Protokoll Nr. 1395/1968).

Wiederabdruck in: Geographische Rundschau. Beihefte. 1976. H.1, S.26-31.

KNORR, Herbert 1973:

Neue Aspekte in der kartentechnischen Entwicklung.

In: Kartographische Originalherstellung. Ergebnisse des 8.Arbeitskurses Niederdollendorf 1970 des Arbeitskreises Praktische Kartographie der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Bielefeld 1973. S.11-27.

KNÜBEL, HANS 1957:

Exemplarisches Arbeiten im Erdkundeunterricht.

Geographische Rundschau. 9(1957). S.56-61.

KNÜBEL, HANS 1960:

Exemplarisches Arbeiten und Erdkundeunterricht. Braunschweig.

KNÜBEL, HANS 1966:

Die Geographie in der Unter- und Mittelstufe des Gymnasiums. Die neuen Richtlinien und Empfehlungen der Kultusminister-Konferenz zur Ordnung des Unterrichts von Sexta bis Obersekunda (Klasse 5 bis 11) der Gymnasien.

Geographische Rundschau. 18(1966). S.394-398.

KNÜBEL, HANS 1980:

Thesen zur Situation der Didaktik der Schulgeographie.

Geographische Rundschau. 32(1980). S.116.

KÖCK, HELMUTH 1976:

Die lernzielorientierte erdkundliche Unterrichtsvorbereitung.

Geographie im Unterricht. 1(1976). S.106-118.

KÖCK, HELMUTH 1978:

Wissenschaftsorientierter Geographieunterricht. Zum Beispiel durch Modellbildung. Wissenschaftstheoretische Grundlagen und unterrichtstheoretische Legitimation.

In: Geographie und ihre Didaktik. 6(1978). S.43-77.

KÖCK, HELMUTH 1979:

Die geographische Fragestellung im zielorientierten Geographieunterricht.

Geographie im Unterricht. 4(1979). S.253-268.

KÖCK, HELMUTH 1982:

Schülerinteresse an chorologischer Geographie.

Vortrag, gehalten am 7.3.1981 auf dem 5. Geographie-didaktischen Symposium in München.

Geographie und ihre Didaktik. 10(1982). S.2-26.

KOEMAN, CORNELIS 1972:

Das Kommunikationsproblem in der Kartographie.

Kartographische Nachrichten. 22(1972). S.49-54.

KÖTTER, HEINZ 1971:

Auswirkungen der Ostpolitik auf die kartographischen Erzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland.

Kartographische Nachrichten. 21(1971). S.65-67.



KÖTTER, HEINZ 1979:

Entwicklungstendenzen in der gewerblichen Kartographie.

Kartographische Aspekte in der Zukunft. Ergebnisse des 12.Arbeitskurses Niederdollendorf 1978 des Arbeitskreises Praktische Kartographie der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Bielefeld 1979. S.275-290.

KRALLERT, WILFRIED 1963:

Die Karte, Beiträge zur Begriffsbestimmung und Abgrenzung.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 3(1963). S.39-53.

KRANZ, FRIEDRICH 1962:

Der Einfluß der kartographischen Techniken auf die Kartengestaltung.

In: Kartengestaltung und Kartenentwurf. Ergebnisse des 4.Arbeitskurses Niederdollendorf der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Mannheim 1962. S.39-53.

KRAUS, THEODOR 1953:

Individuelle Länderkunde.

In: Geographisches Taschenbuch 1953. S.455-458.

KRENN, HILMAR 1978:

Homo geographicus? Anmerkungen zur anthropologischen Orientierung gewisser didaktischer Konzepte für den Geographieunterricht.

Erziehung und Unterricht. 128(1979). S.352-358.

KRETSCHMER, INGRID 1977:

Theoretische Kartographie - Einführung in das Rahmenthema.

In: Beiträge zur theoretischen Kartographie.

Festschrift für Erik Arnberger. Wien. S.1-14.

KRETSCHMER, INGRID 1978a:

Die Generalisierung thematischer Kartenaussagen - ein Hauptproblem des wissenschaftlichen Kartenentwurfs.

In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.

Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. S.47-62.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

KRETSCHMER, INGRID 1978 b:

Zum Entwurf qualitativer Karten in mittleren Maßstäben.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 18(1978). S.127-142.

KRETSCHMER, INGRID 1982:

Zum Maßstabsbegriff in Schulatlanten.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 124(1982). S.203-221.

KROSS, EBERHARD u.a. 1979:

Geographiedidaktische Strukturgitter - Eine Bestandsaufnahme. Braunschweig.

(Geographiedidaktische Forschungen. Bd.4.) (Erziehung und Didaktik.)

KROSS, EBERHARD und HERMANN RADEMACKER 1972:

Curriculumentwicklung und Operationalisierung von Lernzielen in der Schulgeographie.

In: ROTH, LEO: Effektiver Unterricht. München 1972. S.145-157.

KRÜGER, HEINZ-HERMANN 1977:

Curriculumreform in der Bundesrepublik Deutschland. Perspektiven einer handlungsorientierten Alternative. Meisenheim.

(Hochschulschriften: Erziehungswissenschaft. Bd.1.)

KUBLITZ-EVERS, MARIA 1978:

Curriculumdiskussion unter veränderten gesellschaftlichen Bedingungen.

In: ERNST, EUGEN und GÜNTER HOFFMANN (Hrsg.):

Geographie für die Schule. Ein Lernbereich in der Diskussion. Braunschweig 1978. S. 66-73. S.285-286.

(Erziehung und Didaktik.)

LAUTENSACH, HERMANN 1952:

Der geographische Formenwandel. Bonn.

LAUTENSACH, HERMANN 1953a:

Forschung und Kompilation in der Länderkunde.

Geographische Rundschau. 5(1953). S.4-6.

LAUTENSACH, HERMANN 1953b:

Ist Länderkunde möglich?

Geographische Rundschau. 5(1953). S.260-262.

LEHMANN, EDGAR 1961:

Möglichkeiten und Grenzen in der Entwicklung neuer Atlaskarten.

Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.61-69.

LEHMANN, EDGAR 1968:

Die Typisierung als Problem der kartographischen Darstellung im "Atlas DDR".

Petermanns Geographische Mitteilungen. 112(1968). S.61-71.

LEHMANN, EDGAR 1969:

Ein thematischer Weltatlas.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 113(1969). S.226-230.

LEHMANN, EDGAR 1972:

Ökonomische Überlegungen bei der Herstellung thematischer Karten in der Deutschen Demokratischen Republik.

Vermessungstechnik. 20(1972). S.209-211.

LEIBBRAND, WALTER 1972:

Entwicklung, Stand und Aussichten der Kartentechnik.

Kartographische Nachrichten. 22(1972). S.62-72.

LEIBBRAND, WALTER 1978:

Arbeitsplanung für thematische Karten.

In: Thematische Kartographie. Graphik - Konzeption - Technik.

Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. S.91-108.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

LEIBBRAND, WALTER 1979:

Eigenständige kartographische Verfahrenstechniken.

In: Kartographische Aspekte in der Zukunft. Ergebnisse des 12. Arbeitskurses Niederdollendorf 1978 des Arbeitskreises Praktische Kartographie der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Bielefeld 1979. S.217-230.

LENZEN, DIETER und HILBERT L. MEYER 1975:

Das didaktische Strukturgitter - Aufbau und Funktion in der Curriculumentwicklung.

In: LENZEN, DIETER (Hrsg.):

Curriculumentwicklung für die Kollegscheule. Der obligatorische Lernbereich. Frankfurt/M. 1975. S.185-251.

(Fischer-Athenäum Taschenbücher. Erziehungswissenschaft.)

LESER, HARTMUT 1976:

Landschaftsökologie. Stuttgart.

(Uni-Taschenbücher. 521.)

LICHTENBERGER, ELISABETH 1979:

Forschungsrichtungen der Geographie. Das österreichische Beispiel 1945 - 1979.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 117(1975). S.1-116.

List Großer Weltatlas. Lehrermaterialien 1976:

Von HEINZ W. FRIESE und THEO SCHREIBER. München.

List Schulatlas. Lehrermaterialien 1980:

Von KARL SCHÜSSLER und THEO SCHREIBER. München.

LOUIS, HERBERT 1958:

Die Karte als wissenschaftliche Ausdrucksform.

In: Deutscher Geographentag. Würzburg, 29.Juli bis 5.Aug.1957.

Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden 1958. S.243-259. (Verhandlungen des Deutschen Geographentages. Bd.31.)

LOUIS, HERBERT 1959:

Die Maßstabsklassen der Geländekarten und ihr Aussagewert.

Geographisches Taschenbuch. 1958/59. S.527-534.



- LOUIS, HERBERT 1960:  
Die thematische Karte und ihre Beziehungsgrundlage.  
Petermanns Geographische Mitteilungen . 104(1960). S.54-62.
- MACHILL, HORST 1968:  
Schulbuch in Zahlen.  
Blickpunkt Schulbuch. 1967/68. H.3, S.6-11.
- MACHILL, HORST 1970/71:  
Schulbücher in Zahlen.  
Blickpunkt Schulbuch. 1970/71. H.12, S.13-18.
- MAI, ULRICH 1979:  
Die didaktische Matrix. Eine Strukturierungshilfe für den fächer-  
übergreifenden Unterricht am Beispiel Stadtсанierung.  
Geographische Rundschau. 31(1979). S.74-77.
- MAIER, JÖRG u.a. 1977:  
Sozialgeographie. Braunschweig.  
(Das geographische Seminar.)
- MAIER, JÖRG u.a. 1978:  
Sozialgeographie. Zum Diskussionsbeitrag von E. Wirth in der  
Geographischen Zeitschrift 1977.  
Geographische Zeitschrift. 66(1978). S.262-275.
- MAYER, FERDINAND 1978:  
Gestaltung von Wirtschaftskarten - Möglichkeiten und Probleme  
unter besonderer Berücksichtigung der Schulkartographie.  
In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.  
Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und  
weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. 1978.  
S.131-140.  
(Kartographische Schriftenreihe. 3.)
- Mehrsprachiges Wörterbuch kartographischer Fachbegriffe 1973:  
Wiesbaden. LXXXIII.  
(International Cartographic Association/Association Cartographique  
Internationale. Commission II.)
- MEINE, KARL-HEINZ 1963:  
Zur Atlas-Gestaltung in Österreich.  
Allgemeine Vermessungs-Nachrichten. 70(1963) S.356-373.

MEINE, KARL-HEINZ 1969:

Standpunkte und Standorte der Thematischen Kartographie im deutschen Sprachraum.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft.  
111(1969). S.21-50.

MEINE, KARL-HEINZ 1975:

Diercke Weltatlas. Braunschweig: Westermann 1974.

Kartographische Nachrichten. 25(1975). S.166-168.

MEINE, KARL-HEINZ 1978:

Zur Problematik von Reproduktion und Drucklegung in der geowissenschaftlichen Kartographie.

In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.  
Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und  
weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. 1978.  
S.183-191.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

MEINHARDT, ROLF 1978:

Die Berücksichtigung der deutsch-polnischen Schulbuchempfehlungen  
in den Bundesländern.

Die Deutsche Schule. 1978. S.289-297.

MENSCHING, HORST 1967:

Zur Länderkunde des westlichen Mittelmeergebietes und Nordwest-  
Afrikas.

Geographische Zeitschrift. 55(1967). S.225-229.

MENZEL, JOSEF JOACHIM, WOLFGANG STRIBRNY und EBERHARD VÖLKER 1979:

Alternativ-Empfehlungen zur Behandlung der deutsch-polnischen  
Geschichte in den Schulbüchern.

In: Deutschland und Polen im Schulbuch. Mainz 1979. S.89-124.

MERTINEIT, WALTER 1977:

Bericht über die deutsch-polnischen Schulbuchkonferenzen.

In: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung  
"Das Parlament". B 47/77. 26.November 1977, S.23-41.

MEYER, HILBERT L. 1971:

Das ungelöste Deduktionsproblem in der Curriculumforschung.

In: ACHTENHAGEN, F. und Hilbert L. MEYER (Hrsg.) 1971:  
Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen. München.  
S.106-132.

- MEYER, HILBERT L. 1972:  
Einführung in die Curriculum-Methodologie. München.
- MEYER, HILBERT L. 1975a:  
Sinn und Unsinn der Lernzielorientierung.  
Neue Unterrichtspraxis. 8(1975). S.314-322.
- MEYER, HILBERT L. 1975b:  
Skizze des Legitimationsproblems von Lernzielen und Lerninhalten.  
In: FREY, K. (Hrsg.) 1975:  
Curriculum-Handbuch. Bd.2. München. S.426-438.
- MEYER, HILBERT L. 1977:  
Trainingsprogramm zur Lernzielanalyse. 6.Aufl. Kronberg.  
(Fischer Athenäum Taschenbücher Erziehungswissenschaft.)
- MEYER, HILBERT L. und HANS OESTREICH 1973:  
Anmerkungen zur Curriculumrevision Geographie.  
Geographische Rundschau. 25(1973). S.94-103.
- MEYER-WILLUDDA, ERICH um 1951 :  
Der neue Erdkunde-Unterricht. Eine Handreichung für Lehrer.  
Frankfurt am Main. o.J.
- MEYNEN, EMIL 1959:  
Einheit von Inhalt und Form der thematischen Karte.  
Geographisches Taschenbuch. 1958/59. S.534-540.
- MEYNEN, EMIL 1969:  
Datenverarbeitung in der thematischen Kartographie.  
In: Untersuchungen zur thematischen Kartographie. T.1. Hannover  
1969. S.11-26. (Thematische Kartographie. 1.) (Veröffentlichun-  
gen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs-  
und Sitzungsberichte. Bd.51.)
- MEYNEN, EMIL 1972:  
Die kartographischen Strukturformen und Grundtypen der thematischen  
Karte.  
Geographisches Taschenbuch. 1970/72. S.305-319.
- Mitteleuropa im Geographieunterricht.  
1. Konferenz zur Revision der Erdkundelehrbücher, veranstaltet von  
der Regierung der Bundesrepublik Deutschland auf Anregung und in  
Zusammenarbeit mit dem Europarat. Goslar 30.8. - 9.9.1961. Bericht.  
Braunschweig 1964.



MITTELSTÄDT, FRITZ-GERD 1978:

Stadtgeographie in Deutschen Schulatlanten.

Geographie und ihre Didaktik. 6(1978). S.102-120.

MITTELSTÄDT, FRITZ-GERD 1981:

Wenn Karten lügen. Zur Darstellung von Ortsgrößen in Schulatlanten.

Geographie im Unterricht. 6(1981). S.543-544.

MÜHLE, HELMUT 1962a:

Wünsche der Kartenbenutzer an die Gestaltung von Landkarten.

In: Kartengestaltung und Kartenentwurf. Ergebnisse des 4.Arbeitskurses Niederdollendorf der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Mannheim 1962. S.55-78.

MÜHLE, HELMUT 1962b:

Die subjektiven psychologischen Voraussetzungen der Kartenbenutzer für die Auffassung einer Landkarte.

In: Kartengestaltung und Kartenentwurf. Ergebnisse des 4.Arbeitskurses Niederdollendorf der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Mannheim 1962. S.79-88.

MÜLLER, WALTER 1977:

Schulbuchzulassung. Zur Geschichte und Problematik staatlicher Bevormundung von Unterricht und Erziehung. Kastellaun.

MÜNCH, INGO VON 1969:

Das Schulbuchzulassungs- und Prüfungsverfahren als Zensur?

Blickpunkt Schulbuch. 1969. H.7, S.33-41.

NEHLSSEN, FRIEDHELM 1970:

Atlanten nach Altersstufen. Von der Grundschule bis zum zehnten Schuljahr.

In: Der Atlas im Erdkundeunterricht. Stuttgart 1970. S.16-24.

(Der Erdkundeunterricht. H.11.)

NETZEL, ERICH 1966:

System und Terminologie der Geographie.

Geographische Rundschau. 18(1966). S.60-62.

NEUMANN, JOACHIM 1972:

Wo liegt die Maßstabsgrenze zwischen topographischen und chorographischen Karten?

Kartographische Nachrichten. 22(1972). S.107-110.

NEWE, HEINRICH 1960a:

Der exemplarische Unterricht als Idee und Wirklichkeit. Kiel.

NEWE, HEINRICH 1960b:

Wozu Erdkunde auf der Oberstufe der Höheren Schulen? Eine grundsätzliche Betrachtung zur gegenwärtigen Lage.

Geographische Rundschau. 12(1960). S.196-201.

NEWE, HEINRICH 1960c:

Die Erdkunde im Oberstufenunterricht der Höheren Schule.

Geographische Rundschau. 12(1960). S.379-383.

NEWE, HEINRICH 1961:

Durchführung der Saarbrückener Rahmenvereinbarung der Kultusminister.

Geographische Rundschau. 13(1961). S.120-121.

NEWE, HEINRICH 1962:

Der Bildungsauftrag der Schulerdkunde und ihr Verhältnis zur Hochschulgeographie.

In: Deutscher Geographentag. Köln, 22. bis 26.Mai 1961. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden 1962. S.98-112.

(Verhandlungen des Deutschen Geographentages. Bd.33.)

NEWE, HEINRICH 1963:

Die beiden Wege der Oberstufenerdkunde.

Geographische Rundschau. 15(1963). S.61-64.

NIPKOW, KARL ERNST 1964:

Die Saarbrückener Oberstufenreform.

Pädagogische Rundschau. 18(1964). S.9-29.

NISCHAN, HORST 1971:

Informationswissenschaft und thematische Kartographie - Bezeichnungen und Möglichkeiten der Nutzung von Erkenntnissen.

Vermessungstechnik. 19(1971). S.149-153.

NISCHAN, HORST 1972:

Gedanken zur Produktionsvorbereitung bei der Herstellung thematischer Karten.

Vermessungstechnik. 20(1972). S.186-188.

NÖBEL, HEINO 1978:

Schulbücher - gut gebunden.

Blickpunkt Schulbuch. 1978. H.22, S.28-31.

OBLINGER, HERMANN 1974:

Über die Funktion der Fachdidaktik zwischen Erziehungswissenschaft und Fachwissenschaft. Unter besonderer Berücksichtigung der Didaktik der Geographie.

In: Didaktik der Geographie in der Universität München. S.89-95.

OBLINGER, HERMANN 1976:

Fachwissenschaft und Erziehungswissenschaft in der Geographiedidaktik.

In: BAUER, LUDWIG und WOLFRAM HAUSMANN (Hrsg.) 1976:  
Geographie. München. S.96-102.

(Fachdidaktisches Studium in der Lehrerbildung.)

OECD-Länderexamen der Bildungspolitik und Bildungsplanung in der Bundesrepublik Deutschland.

(OECD-Dokument ED (71) 19 vom 4.11.1971.)

OGRISSEK, RUDI 1967:

Die optische Wirkung von Signaturen in thematischen Karten.

Vermessungstechnik. 15(1967). S.71-75.

OGRISSEK, RUDI 1970:

Kartengestaltung, Wissensspeicherung und Redundanz.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 114(1970). S.70-74.

OGRISSEK, RUDI 1972:

Zum Problem des Gebrauchswertes von thematischen Karten.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 116(1972). S.277.

OGRISSEK, RUDI 1974:

Determinierende Faktoren in der kartographischen Kommunikationskette.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 118(1974). S.150-152.

OGRISSEK, RUDI 1978:

Zur Funktion des Gedächtnisses bei der Decodierung kartographischer Informationen. Bedeutung und Aufgaben seiner psychologischen Erforschung.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 122(1978). S.261-270.

OGRISSEK, RUDI 1981:

Theorie der Kartengestaltung und Theorie der Kartennutzung als Hauptkomponenten eines Systems der Theoretischen Kartographie für Ausbildung und Forschung.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 21(1981). S.133-153.

OLTMANN, KLAUS 1975:

Lernmittelfreiheit - und so weiter?

Blickpunkt Schulbuch. 1974/75. H.17, S.23-26.

Organisation des Bildungswesens. Bonn 1977.

(Bildungspolitik. 1.)

(Informationen zur politischen Bildung. 174.)



ORMELING, FERDINAND J. 1978:

Einige Aspekte und Tendenzen der modernen Kartographie.

Kartographische Nachrichten. 28(1978). S.90-95.

ORMELING, FERDINAND J. 1980:

Kartographie im Wandel. Aspekte von Gegenwart und Zukunft.  
Festvortrag, gehalten am 15.5.1980 in Koblenz anlässlich des  
29. Deutschen Kartographentages.

Kartographische Nachrichten. 31(1981). S.125-139.

OTREMBA, ERICH 1956:

Wesen und Wandlungen des Begriffes Mitteleuropa.

Geographische Rundschau. 8(1956). S.85-91.

OTREMBA, ERICH 1961:

Die Bezugsgrundlagen zur Darstellung wirtschaftlicher Sachverhalte  
in Atlanten und Wirtschaftskarten.

Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.69-73.

OTREMBA, ERICH 1968:

Gedanken zur kartographischen Synthese.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 8(1968). S.90-112.

OTREMBA, ERICH 1971:

Probleme der kartographischen Darstellung industriegeographischer  
Sachverhalte im Wandel der Maßstäbe.

In: Untersuchungen zur thematischen Kartographie. T.2. Hannover  
1971. S.103-113. (Thematische Kartographie. 2.) (Veröffentli-  
chungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung.  
Forschungs- und Sitzungsberichte. Bd.64.)

OTREMBA, ERICH 1974:

Die Karte zwischen Geographie und Kartographie.

In: Festschrift für Georg Jensch aus Anlaß seines 65.Geburtstages.  
Berlin 1974. S.319-341.

(Abhandlungen des 1. Geographischen Institutes der Freien Uni-  
versität Berlin. Bd.20.)

OTREMBA, ERICH 1978:

Die Schulgeographie zwischen Raumwissenschaft und Gesellschafts-  
wissenschaft.

In: ERNST, EUGEN und GÜNTER HOFFMANN (Hrsg.) 1978:

Geographie für die Schule. Ein Lernbereich in der Diskussion.  
Braunschweig. S.36-39.

(Erziehung und Didaktik.)

- OVERMEYER, KONRAD und GÜNTER HILLEBRAND 1974:  
Praxis des exemplarischen Erdkundeunterrichts. Ratingen.
- PÁPAY, GYULA 1972:  
Definition der kartographischen Darstellungsformen.  
Petermanns Geographische Mitteilungen. 116(1972). S.153-157.
- PÁPAY, GYULA 1973:  
Funktionen der kartographischen Darstellungsformen.  
Petermanns Geographische Mitteilungen. 117(1973). S.234-239.
- PARTZSCH, DIETER 1964:  
Zum Begriff der Funktionsgesellschaft.  
Mitteilungen des Deutschen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau  
und Raumplanung. H.4. 1964. S.3-10.
- PATERSON, JOHN HARRIS 1974:  
Writing regional geography. Problems and progress in the Anglo-  
American realm.  
Progress in Geography. 6(1974). S.3-26.  
Deutsch: PATERSON, JOHN HARRIS:  
Regionalgeographie. Probleme und Fortschritte im Anglo-  
amerikanischen Raum.  
In: STEWIG, REINHARD (Hrsg.) 1979:  
Probleme der Länderkunde. Darmstadt. S.269-300.  
(Wege der Forschung. Bd.391.)
- PEISERT, HANSGERD 1967:  
Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland. München.  
(Studien zur Soziologie. 7.)
- PELTNER, ROLF 1954:  
Ein sach- und kulturkundlicher Lehrgang für das fünfte und sechste  
Schuljahr.  
Westermanns Pädagogische Beiträge. 1954. S.439-450.
- PFROMMER, FRIEDRICH 1961a:  
Die großmaßstäbige Karte im Unterricht der Höheren Schule.  
Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.140-143.
- PFROMMER, FRIEDRICH 1961b:  
Der Begriff des Exemplarischen in der Schulkartographie.  
Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.9-14.

PFROMMER, FRIEDRICH 1963:

Der Beitrag der Atlaskartographie zur Vermittlung geographischen Wissens in unserer Zeit.

Kartographische Nachrichten. 13(1963). S.83-84.

PFROMMER, FRIEDRICH 1966:

Kartographische Probleme des ganzheitlich ausgerichteten Unterrichts in der Schulgeographie.

Kartographische Nachrichten. 16(1966). S.232-236.

PICHT, GEORG 1964:

Die deutsche Bildungskatastrophe. Analyse und Dokumentation. Freiburg.

PILLEWIZER, WOLFGANG 1961:

Die Geländedarstellung in Atlaskarten und der topographische Erschließungszustand der Erde.

Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.29-33.

PILLEWIZER, WOLFGANG 1964:

Ein System der thematischen Karten.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 108(1964). S.231-238, 309-317.

PILLEWIZER, WOLFGANG 1967:

Gestaltungsprobleme thematischer Aufnahmekarten.

Vermessungstechnik. 15(1967). S.348-353.

PILLEWIZER, WOLFGANG 1974:

Die kartographischen Strukturformen und die Methoden der graphischen Gestaltung thematischer Karten.

In: Festschrift für Georg Jensch aus Anlaß seines 65.Geburtstages. Berlin 1974. S.343-361.

(Abhandlungen des 1. Geographischen Institutes der Freien Universität Berlin. Bd.20.)

PILLEWIZER, WOLFGANG und FRIEDRICH TÖPFER 1964:

Das Auswahlgesetz - ein Mittel zur kartographischen Generalisierung.

Kartographische Nachrichten. 14(1964). S.117-121.

PLAPPER, WOLFGANG 1969:

Probleme der Genesedarstellung.

In: Untersuchungen zur thematischen Kartographie. T.1. Hannover 1969. (Thematische Kartographie. 1.)

(Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. Bd.51.)

PLAPPER, WOLFGANG 1970:

Die Herstellung von Schulatlanten: Einige Betrachtungen aus kalkulatorisch-technischer Sicht.

In: Der Atlas im Erdkundeunterricht. Stuttgart 1970. S.51-54.

(Der Erdkundeunterricht. H.11.)



PLAPPER, WOLFGANG 1982:

Zur Wahrnehmbarkeit von Wirtschaftssignaturen in Schulatlanten.  
Ergebnisse eines Testprogramms des Arbeitskreises Schulkartographie  
der Deutschen Gesellschaft für Kartographie.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 22(1982). S.154-167.

PÖHLMANN, Gerhard 1958:

Heutige Methoden und Verfahren der Geländedarstellung.

Kartographische Nachrichten. 8(1958). S.71-79.

PÖHLMANN, GERHARD 1961:

Gesetzte oder gezeichnete Schrift in Atlanten.

Kartographische Nachrichten. 11(1961). S.33-38.

PÖHLMANN, GERHARD 1978:

Kombinationsprobleme in Serien thematischer Karten.

In: Thematische Kartographie: Graphik - Konzeption - Technik.  
Referate der Kartographischen Dreiländertagung Bern 1978 und  
weitere Beiträge zur thematischen Kartographie. o.O. 1978.  
S.141-148.

(Kartographische Schriftenreihe. 3.)

POHLE, KURT GERHARD 1971:

Einbände von Schulbüchern.

Blickpunkt Schulbuch. 1970/71. H.9, S.39-43.

POSTULKA, HEINZ und WINFRIED KRAKAU 1959:

Die Klassifizierung der allgemein-geographischen Karten.  
(Ist die Karte 1:1 Mill. eine topographische Karte?)

Vermessungstechnik. 7(1959). S.313-316.

PRILLINGER, FERDINAND 1962:

Der beispielhafte Geographieunterricht.

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft.  
104(1962). S.212-229.

PULS, WILLI WALTER 1970:

Integration der Geographie in der Sekundarstufe?

Gedanken aus Anlaß der Herausgabe eines neuen Atlas.

In: Moderne Geographie in Forschung und Unterricht. Hannover.  
S.190-193.

(Auswahl. Reihe B. 39/40.)

RADÓ, SÁNDOR 1974:

Die Karte als Mittel der politischen Bildung.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 118(1974). S.75-77.

Rahmenlehrplan für den Lernbereich Gesellschaft/Politik an den Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen. 5. und 6. Jahrgang. Düsseldorf 1972.  
(Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen.)

Rahmenrichtlinien Sekundarstufe I. Gesellschaftslehre. Frankfurt 1973.  
(Der Hessische Kultusminister.)

Rahmenvereinbarung zur Ordnung des Unterrichts auf der Oberstufe der Gymnasien vom 30. September 1960 (Saarbrückener Rahmenvereinbarung).  
In: Die Schule in Nordrhein-Westfalen.  
Eine Schriftenreihe des Kultusministeriums. Ratingen 1963.  
S.3-6.

REINHARDT, KARL-HEINZ 1982:  
Gedanken zur Daseinsberechtigung der Geographie als Schulfach.  
Geographische Rundschau. 34(1982). S.130-132.

RENNAU, GÜNTER 1976:  
Register von Karten und Atlanten. Gotha/Leipzig 1976.

Revision des Rahmenplans, Klasse 7-10.  
In: Geographie und Schule. Mitteilungsblatt des Landesverbandes Berlin im Verband Deutscher Schulgeographen e.V. Heft 1, Februar 1982, S.5.

RHODE-JÜCHTERN, TILMAN 1974:  
Zur Revision der Hessischen Rahmenrichtlinien Gesellschaftslehre.  
Geographische Rundschau. 26(1974). S.111-113.

RHODE-JÜCHTERN, TILMAN 1977:  
Didaktisches Strukturgitter für die Geographie in der Sekundarstufe II. Ein praktisches Instrument für Unterrichtsplanung und -legitimation.  
Geographische Rundschau. 29(1977). S.340-343.

RHODE-JÜCHTERN, TILMAN 1978:  
Gibt es neben offenen oder geschlossenen Curricula einen dritten Weg? Handlungsorientierte Geographiekurse in der Sek II.  
Geographische Rundschau. Beihefte. 1978. S.80-96.

RICHTER, DIETER 1975:  
Lernziele des geographischen Unterrichts.  
Internationales Jahrbuch für Geschichts- und Geographieunterricht. 16(1975). S.359-362.

RICHTER, DIETER 1976a:  
Lernzielorientierter Erdkundeunterricht und Säulenmodell.  
Geographische Rundschau. 28(1976). S.235-241, Literatur S.250.

RICHTER, DIETER 1976b:

Zum Stand des Geographieunterrichts in der Bundesrepublik Deutschland.

Internationales Jahrbuch für Geschichts- und Geographieunterricht. 17(1976). S.383-386.

RICHTER, DIETER und WOLFRAM HAUSMANN 1974:

Der neue Diercke-Weltatlas im lernzielorientierten Geographieunterricht. Braunschweig 1974.

Richtlinien für die Schreibweise von Namen, die Bezeichnung von Gebieten und Grenzen und die Darstellung der deutschen Grenzen in Karten und Texten - "Kartenrichtlinien" vom 1.2.1961:  
(Der Bundesminister für gesamtdeutsche Fragen.)

Gemeinsames Ministerialblatt. Hrsg. vom Bundesministerium des Innern. 12(1961). S.123-124.

Richtlinien und Stoffpläne für die Volksschule.

Ratingen bei Düsseldorf 1963.

(Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministeriums. H.7.)

Richtlinien für den Unterricht in der Höheren Schule. Teil G: Erdkunde.  
Ratingen bei Düsseldorf 1963.

(Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministeriums. H.8.)

Richtlinien für den Unterricht in der Realschule. Teil C: Geschichte, Erdkunde und Gemeinschaftskunde.

Wuppertal, Ratingen, Düsseldorf 1967.

(Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministeriums. H.27.)

ROBINSON, SAUL B. 1967:

Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied am Rhein.

(Aktuelle Pädagogik.)

ROTH, HEINRICH 1965:

Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. 8.Aufl.

Hannover 1965. 1.Aufl.1957.

RUPPERT, KARL und FRANZ SCHAFFER 1969:

Zur Konzeption der Sozialgeographie.

Geographische Rundschau. 21(1969). S.205-214.

<sup>vv</sup>  
SALISCEV, KONSTANTIN A. 1967:

Einführung in die Kartographie. Bd.1. Gotha/Leipzig.



- SALIŠČEV, KONSTANTIN A. 1982:  
Theoretical Issues of Cartography in the 80-s.  
Manuscript to the 11-th International Cartographic Conference  
(Warsaw 1982), Moscow.
- SAUTER, HELMUT 1976:  
Zur Frage eines modernen Erdkundeunterrichts in Grund- und Hauptschule.  
Pädagogische Welt. 30(1976). S.585-598.
- SCHAEFER, FRED K. 1953:  
Exzeptionalismus in der Geographie; eine methodologische Untersuchung.  
In: BARTELS, DIETRICH (Hrsg.) 1970:  
Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln, Berlin. S.50-65.  
(Neue Wissenschaftliche Bibliothek. 35. Wirtschaftswissenschaften.)  
Originalfassung: Exceptionalism in geography, a methodological examination. In: Annals of the Association of American Geographers. 43(1953). S.226-249.  
Der Aufsatz wurde um geschichtliche Ausführungen (Kap.II) sowie um einige nicht mehr aktuelle Passagen gekürzt.
- SCHÄFER, PAUL o.J.:  
Grundriß des Erdkundeunterrichts. 2.Aufl. Bochum.
- SCHÄFER, PAUL 1979:  
Funktion und konzeptioneller Ansatz der Arbeit mit der Karte.  
In: Geographie aus der Karte. Köln. S.14-20.  
(Geographie und Schule. H.2.)
- SCHARFENBERG, GÜNTER (Hrsg.) 1973:  
Dokumente zur Bildungspolitik der Parteien in der BRD 1945 - 1973.  
2., erg.Aufl. Berlin.  
(Schriften zur Bildungspolitik. 1.)
- SCHEUERL, HANS 1958:  
Die exemplarische Lehre. Sinn und Grenzen eines didaktischen Prinzips. Tübingen.  
(Forschungen zur Pädagogik und Anthropologie. Bd.2.).
- SCHICKEL, ALFRED 1978:  
Die deutsch-polnischen Schulbuchempfehlungen im Widerstreit.  
In: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung "Das Parlament", B 22/78. 3. Juni 1978, S.3-17.
- SCHMIDT, ALOIS 1971:  
Erdkunde im Spannungsfeld pädagogischer, soziologischer und politischer Anforderungen.  
Lebendige Schule. 1971, S.291-299.

SCHMIDT, ALOIS 1976:

Der Erdkundeunterricht. 5., neubearb.u.erw.Aufl. Bad Heilbrunn/Obb.

SCHMIDT-FALKENBERG, HEINZ 1960:

Begriffe und Erläuterungen zu kartographischen Darstellungen des Geländes.

Kartographische Nachrichten. 10(1960). S.43-51.

SCHMIDT-FALKENBERG, HEINZ 1964:

Begriff, Einteilung und Stellung der Kartographie in heutiger Sicht.

Kartographische Nachrichten. 14(1964). S.52-63.

SCHMIEDER, OSKAR 1969:

Probleme der Länderkunde im Spiegel der Kritik.

Geographische Zeitschrift. 57(1969). S.18-40.

SCHMITHÜSEN, JOSEF 1970:

Die Aufgabenkreise der geographischen Wissenschaft.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.431-437.

SCHMITTHENNER, HEINRICH 1970:

Zum Problem der Allgemeinen Geographie und der Länderkunde.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.328-329.

SCHNASS, FRANK 1953:

Der Erdkundeunterricht. Erprobte Wege der Jugendführung zur Heimatverbundenheit und Weltoffenheit. Bonn.

SCHNASS, FRANK und PAUL GERBERSHAGEN 1952:

Der Erdkunde-Unterricht. 3.Aufl. 1.Aufl. der Neubearbeitung. Bad Godesberg.

SCHÖLLER, PETER 1977:

Rückblick auf Ziele und Konzeptionen der Geographie.

Geographische Rundschau. 29(1977). S.34-38.

SCHÖLLER, PETER 1978:

Aufgaben heutiger Länderkunde.

Geographische Rundschau. 30(1978). S.296-297.

SCHOLL, URSULA 1978:

Frustriert die moderne Geographiedidaktik unsere Lehrer und Schüler? Eine Befragung über neue Schul-Erdkundebücher.

Geographie im Unterricht. 2(1977). S.343-352.

Repliken dazu: Geographie im Unterricht. 3(1978). S.124-134.

SCHOLZ, EBERHARD 1975:

Zum Wesen, zur Bedeutung und zur Nutzung von Kartographie und Karte für den Geographielehrer sowie für den Geographieunterricht.

In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Pädagogischen Hochschule  
"Karl Liebknecht" Potsdam. 20(1975). S.439-453.

SCHÖNBACH, RUDOLF 1979:

Erdkundeunterricht in der Bewährung.

Pädagogische Welt. 33(1979). S.578-585.

SCHÖPKE, HENNING 1981:

Topographische Karte - Höhenschichtenmodell - Blockbild.

Geographie im Unterricht. 7(1981). S.304-311.

SCHÖPPL, GÜNTER 1974:

Unterrichtliche Schwierigkeiten im Fach Wirtschaftsgeographie.

Pädagogische Welt. 28(1974). S.106-108.

SCHRAMKE, WOLFGANG 1975:

Zur Paradigmengeschichte der Geographie und ihrer Didaktik: eine Untersuchung über Geltungsanspruch und Identitätskrise eines Faches. Göttingen.

(Geographische Hochschulmanuskripte. H.2.)

SCHRAMKE, WOLFGANG 1978:

Geographie als politische Bildung - Elemente eines didaktischen Konzeptes.

In: Geographie als politische Bildung. Beiträge und Materialien für den Unterricht. Göttingen. S.9-48.

(Geographische Hochschulmanuskripte. H.6.)

SCHRAMKE, WOLFGANG 1980:

Geographiedidaktik 1970 - 1980.

Politische Didaktik. 6(1980). H.3, S.96-103.

SCHRAND, HERMANN 1976:

Curriculumtheoretische Probleme der Fachdidaktik Geographie.

Westermanns Pädagogische Beiträge. 28(1976). S.510-516.

SCHRAND, HERMANN 1978a:

Geographie in Gemeinschaftskunde und Gesellschaftslehre. Braunschweig.

(Geographiedidaktische Forschungen. Bd.3 - Erziehung und Didaktik.)  
(Teildruck Diss. Münster 1975.)



SCHRAND, HERMANN 1978b:

Neuorientierung in der Geographiedidaktik?

Geographische Rundschau. 30(1978). S.336-343.

SCHREIBER, THEO 1981:

Kompendium Didaktik Geographie. München.

(Kompendium Didaktik.)

SCHRETENBRUNNER, HELMUT 1969:

Die "Reichweite". Zur Erarbeitung sozialgeographischer Grundbegriffe.

Geographische Rundschau. 21(1969). S.214-221.

SCHRETENBRUNNER, HELMUT 1978a:

Die Bedeutung räumlicher Vorstellungsfähigkeit der Schüler für den Unterricht mit Karten.

41. Deutscher Geographentag. Mainz, 31. Mai bis 2. Juni 1977. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden. S.619-629.

(Verhandlungen des Deutschen Geographentages. Bd.41.)

SCHRETENBRUNNER, HELMUT 1978b:

Fachdidaktische Trendberichte (9) Geographiedidaktik.

In: Betrifft: Erziehung. 11(1978). H.4, S.60-64.

SCHRETENBRUNNER, HELMUT 1978c:

Konstruktion und Ergebnisse eines Tests zum Kartenlesen (Kartentest KAT).

In: SCHRETENBRUNNER, HELMUT u.a.:

Quantitative Didaktik der Geographie. Teil 2. Stuttgart.

(Der Erdkundeunterricht. H.28.)

SCHRÖDER, CARL AUGUST 1974:

Atlanten, Schulbücher und erdkundliche Bücher - die Medien des Geographieunterrichtes.

Blickpunkt Schulbuch. 16(1974). S.36-38.

SCHRÖDER, CARL AUGUST 1977:

Von den "Gemeinsamkeiten" der "Gemeinschaftskunde" in der Bundesrepublik Deutschland.

Blickpunkt Schulbuch. 1976/77. H.20, S.49-53.

SCHRÖDER, CARL AUGUST 1978:

Auswirkungen der deutsch-polnischen Schulbuchempfehlungen auf die Arbeit der Schulbuchverlage in der Bundesrepublik Deutschland.

Blickpunkt Schulbuch. 1978. H.22, S.23-27.

- SCHÜTTLER, ADOLF 1960:  
Gedanken und Vorschläge zum exemplarischen Verfahren im Erdkunde-  
unterricht.  
Geographische Rundschau. 12(1960). S.243-247.
- SCHULTZE, ARNOLD 1959:  
Das exemplarische Prinzip im Rahmen der didaktischen Prinzipien  
des Erdkundeunterrichts.  
Die Deutsche Schule. 51(1959). S.492-500.
- SCHULTZE, ARNOLD 1970:  
Allgemeine Geographie statt Länderkunde! Zugleich eine Fortsetzung  
der Diskussion um den exemplarischen Erdkundeunterricht.  
Geographische Rundschau. 22(1970). S.1-10.
- SCHULTZE, ARNOLD 1978:  
Zur Überwindung der Lernzielkrise.  
In: ERNST, EUGEN und GÜNTER HOFFMANN (Hrsg.) 1978:  
Geographie für die Schule. Ein Lernbereich in der Diskussion.  
Braunschweig. S.84-91, S.286.
- SCHULTZE, ARNOLD 1979:  
Kritische Zeitgeschichte der Schulgeographie.  
Geographische Rundschau. 31(1979). S.2-9.
- SCHULZ, GEORG 1973:  
Didaktisch-methodische Überlegungen bei der Erddarstellung in  
Atlanten.  
Petermanns Geographische Mitteilungen. 117(1973). S.315-319.
- SCHULZ, GEORG 1976a:  
Stellgrößen zur Reduzierung der falsch vermittelten Lage- und  
Größenvorstellungen unter wahrnehmungs-psychologischen Gesichts-  
punkten im Hinblick auf die kartographischen Darstellungen für  
den schulischen Bereich.  
Kartographische Nachrichten. 26(1976). S.52-60.
- SCHULZ, GEORG 1976b:  
Vorhandene Vorstellungen geographischer Lage- und Größenrelationen  
in Karten und Atlanten als Ausdruck bisheriger Einflüsse und Aus-  
gangspunkt für weitere Überlegungen.  
Internationales Jahrbuch für Kartographie. 16(1976). S.173-217.
- SCHULZ, GEORG 1977:  
Kartographische Forschungsergebnisse auf einem Gebiet der Semiotik  
als Grundlage für die Medienpolitik der Verlage?  
Die Erde. 108(1977). S.103-114.

SCHULZ, GEORG 1979:

Orientierungshilfen und Darstellungsfülle in Karten und Atlanten.  
Kartographische Nachrichten. 29(1979). S.81-90.

SCHULZE, HELMUT 1975:

Alexander Atlas. Gesamtausgabe. Einführung in Aufbau und Gestaltung.  
Stuttgart.

SCHWEGLER, ERICH 1968:

Eine neue Konzeption für den Erdkundeunterricht.  
Geographische Rundschau. 20(1968). S.1-9.

SCHWEGLER, ERICH 1969:

Gedanken zu einer Umgestaltung der Lehrpläne für den Erdkundeunterricht.  
Geographische Rundschau. 21(1969). S.468-470.

SCHWIND, MARTIN 1947:

Das "Prinzip der Nähe" und der Geographie-Unterricht. Vorschlag  
zur Reform des Geographie-Lehrplans.

Die Sammlung. 1947. S.105-111.

Wiederabdruck in:

SCHULTZE, ARNOLD (Hrsg.) 1974:

Dreißig Texte zur Didaktik der Geographie. 4.Aufl. Braunschweig.  
S.42-50.

(Westermann Taschenbuch. 58.)

SIEKAUP, WALDEMAR 1976:

Neuzeitliche Aspekte des Zulassungsverfahrens für Schulbücher im  
Unterricht.

Blickpunkt Schulbuch. 1976. H.18, S.17-22.

SITTE, WOLFGANG und HELMUT WOHLSCHLÄGL (Hrsg.) 1975:

Schulgeographie im Wandel: Beiträge zur Neugestaltung des Geographieunterrichts an den Allgemeinbildenden Höheren Schulen in  
Österreich. Wien.

(Wiener geographische Studienbeihelfe. Bd.1.)

SPERLING, WALTER 1969:

Stellung und Aufgaben der Didaktik der Geographie im System der  
geographischen Wissenschaft und im Verhältnis zur angewandten  
Geographie.

Geographische Rundschau. 21(1969). S.81-88.



- SPERLING, WALTER 1970:  
Einige psychologische und pädagogische Fragen der Einführung in  
das Kartenlesen und -verstehen. Ein Plädoyer gegen den Stufenatlas.  
In: Der Atlas im Erdkundeunterricht. Stuttgart 1970. S.41-50.  
(Der Erdkundeunterricht. H.11.)
- SPERLING, WALTER 1973a:  
Typenbildung und Typendarstellung in der Schulkartographie.  
In: Untersuchungen zur thematischen Kartographie. T.3. Hannover.  
S.179-194. (Thematische Kartographie. 3.)  
(Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landes-  
planung. Forschungs- und Sitzungsberichte. Bd.86.)
- SPERLING, WALTER 1973b:  
Kind und Landschaft. Das geographische Raumbild des Kindes. 2.Aufl.  
Stuttgart.  
(Der Erdkundeunterricht. H.5.)
- SPERLING, WALTER 1976:  
Fachwissenschaft und Fachdidaktik.  
In: BAUER, LUDWIG und WOLFGANG HAUSMANN (Hrsg.) 1976:  
Geographie. München. S.77-95.  
(Fachdidaktisches Studium in der Lehrerbildung.)
- SPERLING, WALTER 1977:  
Topographisches Wissen in der Geschichte der Schulgeographie.  
Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 1(1977). S.45-52,  
Literatur S.69 ff.
- SPERLING, WALTER 1978:  
Karten und Luftbildinterpretation als instrumentale Lernziele.  
In: Geographie für die Schule. Braunschweig. S.226-232.
- SPERLING, WALTER 1979:  
Deutschland im geographischen Unterricht. Entwicklungen und Per-  
spektiven.  
Geographie und Schule. H.1, S.10-26.
- SPERLING, WALTER 1982:  
Kartographische Didaktik und Kommunikation.  
Kartographische Nachrichten. 32(1982). S.5-15.
- SPETHMANN, HANS 1928:  
Dynamische Länderkunde. Breslau.
- SPIES, WERNER F. 1976:  
Bildungsplanung in der Bundesrepublik Deutschland. Entwicklung,  
Probleme, Neuansätze. Saarbrücken.

STAECK, LOTHAR 1973:

Verwirklichung der Chancengleichheit? Theorie und Praxis der Zulassung und Übereignung von Schulbüchern in Berlin.

Blickpunkt Schulbuch. 1972/73. H.15, S.12-16.

Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) 1979:

Die deutsche Frage im Unterricht.

(Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 23.11.1978.) Neuwied.

STAMS, WERNER 1973:

Die Möglichkeiten der Kartographie zur Darstellung von räumlichen und zeitlichen Veränderungen.

Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden. 22(1973). S.153-163.

STAMS, WERNER 1977:

Entwicklungstendenzen der Atlaskartographie.

Petermanns Geographische Mitteilungen. 121(1977). S.61-70.

Stand der Curriculumforschung und der pragmatischen Curriculumrevision im Hinblick auf die bildungspolitischen Zielvorstellungen des Bundes.

[Die Autoren HERWIG BLANKERTZ und HORST RUPRECHT tragen die Verantwortung für den Inhalt.] Bonn und München 1977.

(Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft.)

(Schriftenreihe Bildungsplanung. 20.)

STEIN, CHRISTOPH 1978:

Integrierte regional- und allgemeingeographische Betrachtungsweise in der lernzielorientierten Unterrichtspraxis, dargestellt am Unterrichtsbeispiel "Erschließung Sibiriens".

Hefte zur Fachdidaktik der Geographie. 2(1978). H.4, S.55-87.

STEIN, GERD 1977:

Schulbuchprüfung - ein auch für demokratische Systeme unaufgebbares bildungspolitisches Regulativ?

Blickpunkt Schulbuch. 1976/77. H.20, S.35-39.

STEINLEIN, BARBARA und VOLKER KREIBICH 1969:

Wie erneuern wir die Schulgeographie?

Ein Modell: Das High School Geography Project in den USA.

Geographische Rundschau. 21(1969). S.221-226.

STEWIG, REINHARD 1979:

Probleme der Länderkunde.

In: STEWIG, REINHARD (Hrsg.) 1979:

Probleme der Länderkunde. Darmstadt. S.1-35.

(Wege zur Forschung. Bd.391.)

STENZEL, ARNOLD 1960:

Stufen des Exemplarischen.

Bildung und Erziehung. 13(1960). S.129-141.

STÖCKLHUBER, KLAUS 1979:

Die Bedeutung der Geographie in der Sekundarstufe I aus der Sicht des Schülers. Ein Beitrag zur empirischen Unterrichtsforschung.

Geographie im Unterricht. 4(1979). S.109-116.

STOLLT, OSKAR 1955:

Wie entsteht eine Schulkarte?

Geographische Rundschau. 7(1955). S.351-356.

STOLLT, OSKAR 1967:

Der Fortlauf der Generalisierung durch die Maßstabsfolge.

In: Kartographische Generalisierung. Ergebnisse des 6. Arbeitskurses Niederdollendorf 1966 der Deutschen Gesellschaft für Kartographie. Mannheim 1967. Textband. S.27-50.

STONJEK, DIETHER 1978:

Modellbildung im Geographieunterricht - Ein neues Zauberwort? Zum Geleit.

Geographie und ihre Didaktik. 6(1978). S.41.

STORKEBAUM, WERNER (Hrsg.) 1967:

Zum Gegenstand und zur Methode der Geographie. Darmstadt.

(Wege der Forschung. Bd.58).

STRAUB, GERHARD 1976:

Schulbuchkalkulation.

Blickpunkt Schulbuch. 1976.H.18, S.40-45.

Strukturplan siehe Deutscher Bildungsrat ... 1970b.

THAUER, WALTER 1971:

Methodische Überlegungen bei der Entwicklung von Wirtschaftskarten in Schulatlanten.

In: Untersuchungen zur thematischen Kartographie. T.2. Hannover 1971. S.145-170.

(Thematische Kartographie. 2.) (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte.Bd.64.)

THAUER, WALTER 1980:

Atlasredaktion im Zusammenspiel von Kartographie, Geographie und Regionalstatistik.

Internationales Jahrbuch für Kartographie. 20(1980). S.180-204.



THIELE, DAGMAR 1980:

Gedanken zur stufengerechten Auswahl thematischer Karten am Beispiel von Karten aus Schulatlanten für die Sekundarstufe.

In: Geographie in Wissenschaft und Unterricht. Festschrift für Helmut Winz aus Anlaß seines 70. Geburtstages am 5. September 1978. Hrsg. von REINHARD HANKE im Auftrage des Seminars für Geographie und Landeskunde der Pädagogischen Hochschule Berlin. Berlin 1980. S.439-452.

THOMALE, ECKHARD 1972:

Sozialgeographie. Eine disziplingeschichtliche Untersuchung zur Entwicklung der Anthropogeographie. Marburg.

(Marburger Geographische Schriften. H.53.)

TÖPFER, FRIEDRICH 1972:

Die Kartennutzung.

Vermessungstechnik. 20(1972). S.376-379, 435-437.

TROLL, CARL 1947:

Die geographische Wissenschaft in Deutschland in den Jahren 1933 bis 1945.

Erdkunde. 1(1947). S.3-48.

TROLL, CARL 1953:

Stand und Aufgaben der Geographie von heute.

Geographische Rundschau. 5(1953). S.1-4.

TROLL, CARL 1963:

Landschaftsökologie als geographisch-synoptische Naturbetrachtung.

In: TROLL, CARL 1966:

Ökologische Landschaftsforschung und vergleichende Hochgebirgsforschung. Wiesbaden. S.1-13.

(Erdkundliches Wissen. Heft 11.)

Tübinger Beschlüsse (1951). S.139-142.

In: Dokumente zur Schulpolitik: Stellungnahmen des Deutschen Philologenverbandes und anderer Verbände und Einrichtungen. 1949 - 1955. Zusammengestellt von G. RIED. Frankfurt/M. 1956.

UHLIG, HARALD 1970:

Organisation and system of geography / Organisationsplan und System der Geographie / Organisation et système de la géographie.

Geoforum 1(1970). S.19-52.

VANECEK, ERICH 1980:

Experimentelle Beiträge zur Wahrnehmbarkeit kartographischer Signaturen. Wien.

(Forschungen zur Theoretischen Kartographie. 6.)

Verband Deutscher Schulgeographen 1950:

Entschließung Nr. 1 des Verbandes Deutscher Schulgeographen.

Geographische Rundschau. 2(1950). S.244.

Verband Deutscher Schulgeographen 1959:

Bedeutung und Aufgaben des Erdkundeunterrichts an den Höheren Schulen. Denkschrift des Verbandes Deutscher Schulgeographen.

Geographische Rundschau. 11(1959). S.29-37.

Verband Deutscher Schulgeographen 1970:

Zur Gestaltung und Zielsetzung geographischen Unterrichts.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.332-333.

Wiederabdruck in: SCHULTZE, ARNOLD 1974<sup>4</sup>:

Dreißig Texte zur Didaktik der Geographie.  
Braunschweig. S.290-294.

Verband Deutscher Schulgeographen 1971:

Arbeitsmaterialien zu einem neuen Curriculum. Vorgelegt von den Arbeitsgruppen "Lehrpläne" und "Grundsatzfragen" des Verbandes Deutscher Schulgeographen. Herausgegeben von EUGEN ERNST.

Geographische Rundschau. Beihefte. 1971. H.1.

Verband Deutscher Schulgeographen 1975:

Zwischenbilanz. Die Geographie im Bereich der Sekundarstufe I (Klassen 5 - 10). Richtlinien und Lehrplan.

Geographische Rundschau. 27(1975). S.350-358.

Verband Deutscher Schulgeographen o.J.:

Arbeitstagung "Zur Behandlung Deutschlands im Unterricht" in Verbindung mit dem Senator für Schulwesen, Berlin vom 8. bis 10. Februar 1979 im Reichstagsgebäude in Berlin. Berlin o.J.

Verband Deutscher Schulgeographen (Hrsg.) 1982 :

2. Arbeitstagung "Zur Behandlung Deutschlands im Unterricht" in Verbindung mit dem Senator für Schulwesen, Berlin vom 23. bis 25. März 1981 im Reichstagsgebäude in Berlin. Berlin.

Verband der Schulbuchverlage und Verband der Kartographischen Verlage und Institute 1971:

Bezeichnungsempfehlungen.

Blickpunkt Schulbuch. 1970/71. H.9, S.49-50.

VONHOFF, HANS-PETER (Hrsg.) 1979:

Grenzdarstellungen in Schulatlanten. Frankfurt/M.

(Informationen über Bildungsmedien in der Bundesrepublik Deutschland. 8.)

Vorläufiger Rahmenplan für Unterricht und Erziehung in der Berliner

Schule. Klassen 7 bis 10: Hauptschule, Realschule, Gymnasium.

Fach Erdkunde. Hrsg. vom Senator für Schulwesen. Berlin 1980.

WAGENSCHNIEDER, MARTIN 1951:

Das Tübinger Gespräch.

Die Pädagogische Provinz. 5(1951). S.623-632.

WAGENSCHNIEDER, MARTIN 1954:

Das "exemplarische Lehren" als ein Weg zur Erneuerung der Höheren Schule. Hamburg.

(Schriften zur Schulreform. 11.)

WAGENSCHNEIDER, MARTIN 1959:

Zur Klärung des Unterrichtsprinzips des exemplarischen Lehrens.

Die Deutsche Schule. 51(1959). S.393-404.

WAGENSCHNEIDER, MARTIN 1960:

Das "Exemplarische Lehren" als fächerverbindendes Prinzip.

Die Pädagogische Provinz. 14(1960). S.628-643.

WAGENSCHNEIDER, MARTIN 1962:

Zum Begriff des exemplarischen Lehrens. 3.Aufl. Weinheim.

WAGENSCHNEIDER, MARTIN 1968:

Verstehen lehren. Genetisch - Sokratisch - Exemplarisch. Weinheim.

WAGNER, ERIKA 1976:

Schulatlanten heute.

Geographie im Unterricht. 1(1976). S.199-202.

WAGNER, HERBERT 1979:

Statistik und Diagramm. Basiswissenvermittlung Geographie/Mathematik für Schüler von Haupt- und Sonderschulen.

Geographische Rundschau. 31(1979). S.257-261.

WAGNER, JULIUS 1928:

Didaktik der Erdkunde. Frankfurt am Main.

(Handbuch des Unterrichts an höheren Schulen. Bd.8.)

WAGNER, JULIUS 1931:

Zahl und graphische Darstellung im Erdkundeunterricht. Gotha.

(Geographische Bausteine. H.19.)

WAGNER, JULIUS 1952:

Lehrpläne und Stundentafeln für den Erdkundeunterricht.

Geographische Rundschau. 4(1952). S.53-57.

WAGNER, JULIUS 1953:

Die Stundentafeln für den geographischen Unterricht in den Höheren Schulen der deutschen Bundesländer.

Geographische Rundschau. 5(1953). S.353-354.

WAGNER, PAUL 1925:

Methodik des erdkundlichen Unterrichts. 2., verb.Aufl. T.1. Leipzig.

(Handbuch des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts. Bd.6.)

WALDMANN, BERNT 1971:

Plädoyer gegen die staatliche Schulbuchzulassung.

Blickpunkt Schulbuch. 1970/71. H.11, S.46-48.



WARNECKE, EDGAR F. 1957:

Die erdkundlichen Lehrpläne an den Höheren Schulen der Bundesrepublik. Eine vergleichende Betrachtung.

Geographische Rundschau. 9(1957). S.481-487.

WARNECKE, EDGAR F. 1961:

Arbeitspläne für die Geographie in der Gemeinschaftskunde (Saarbrückener Rahmenvereinbarung).

Geographische Rundschau. 13(1961). S.121-123.

Wege zu veränderten Bildungszielen im Schulfach "Erdkunde" - Aufgaben und Möglichkeiten einer sozialwissenschaftlichen Geographie. Studientagung der Akademie für Politische Bildung des Zentralverbandes der Deutschen Geographen. Tutzing, 15. - 19. Februar 1971. Stuttgart 1971.

(Der Erdkundeunterricht. Sonderheft 1.)

WEICHHART, PETER 1975:

Geographie im Umbruch. Ein methodologischer Beitrag zur Neukonzeption der komplexen Geographie. Wien.

WEIDMÜLLER, WILHELM 1951:

Karteninhalt und Geländedarstellung im Schüleratlas.

Geographische Rundschau. 3(1951). S.21-23.

WEIGT, ERNST 1972:

Die Geographie. Eine Einführung in Wesen, Methoden, Hilfsmittel und Studium. 5. verb.Auflage. Braunschweig.

(Das geographische Seminar.)

Weltatlas. Die Staaten der Erde und ihre Wirtschaft.

Leipzig: VEB Bibliographisches Institut 1952.

Durchgeführt von EDGAR LEHMANN.

WELZ, FERDINAND 1958:

Exemplarisches Arbeiten im Erdkundeunterricht.

Geographische Rundschau. 10(1958). S.195.

WENDT, BRUNO 1978:

Geografie, Gegenstand und Methode. Eine wissenschaftspropäutische Einführung. Freiburg.

(Plötz - Didaktik: Der moderne Geographieunterricht.)

WERNER, FRAUKE 1979:

"Deutschland" im Geographie-Unterricht.

Gegenwartskunde. 28(1979). S.203-205.

Westermann Schulatlas. Lehrerband 1971:

Von PFROMMER, FRITZ. Braunschweig.

WIESSNER, REINHARD 1978:

Verhaltensorientierte Geographie.

Geographische Rundschau. 30(1978). S.420-426.

WILHELMY, HERBERT 1972:

Kartographie in Stichworten. Heft III: Thematische Kartographie.  
2.Auflage. Kiel.

WINKLER, ERNST T. (Hrsg.) 1975:

Probleme der allgemeinen Geographie. Darmstadt.  
(Wege der Forschung. Bd.299.)

WIRTH, EUGEN 1969:

Zum Problem einer allgemeinen Kulturgeographie. Raummodelle -  
kulturgeographische Kräftelehre - raumrelevante Prozesse - Kate-  
gorien.

Die Erde. 100(1969). S.155-193.

WIRTH, EUGEN 1970:

Zwölf Thesen zur aktuellen Problematik der Länderkunde.

Geographische Rundschau. 22(1970). S.444-450.

WIRTH, EUGEN 1977:

Die deutsche Sozialgeographie in ihrer theoretischen Konzeption  
und in ihrem Verhältnis zu Soziologie und Geographie des Menschen.  
Zu dem Buch "Sozialgeographie" von J. MAIER, R. PAESLER, K. RUPPERT  
und F. SCHAFFER (Braunschweig 1977).

Geographische Zeitschrift 65(1977). S.161-187.

WIRTH, EUGEN 1978:

Zur wissenschaftstheoretischen Problematik der Länderkunde.

Geographische Zeitschrift. 66(1978). S.241-261.

WIRTH, EUGEN 1979a:

Theoretische Geographie. (Studienbücher der Geographie.).  
Stuttgart.

WIRTH, EUGEN 1979b:

Zum Beitrag von G. Bahrenberg: "Anmerkungen zu E. Wirth's vergeb-  
lichem Versuch ..."

Geographische Zeitschrift. 67(1979). S.158-162.

WITT, WERNER 1970:

Thematische Kartographie. Methoden und Probleme, Tendenzen und Auf-  
gaben. 1.Aufl. Hannover 1967. 2.Aufl. 1970.

(Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung.  
Abhandlungen. Bd.49.)

WITT, WERNER 1971:

Versuch einer Zwischenbilanz.

In: Untersuchungen zur thematischen Kartographie. T.2.Hannover.  
S.181-187. (Thematische Kartographie. 2.) (Veröffentlichungen  
der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs-  
und Sitzungsberichte. Bd.64.)

WITT, WERNER 1973a:

Die Notwendigkeit und Problematik der Typenbildung in der thematischen Kartographie.

In: Untersuchungen zur thematischen Kartographie. T.3. Hannover. S.1-13. (Thematische Kartographie. 3.) (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. Bd.86.)

WITT, WERNER 1973b:

Entwicklungstendenzen in der thematischen Kartographie.

In: Im Dienste der Geographie und Kartographie. Symposion Emil Meynen. Köln 1973. S.55-64.  
(Kölner Geographische Arbeiten. H.30.)

WITT, WERNER 1975:

Kartographische Raumanalyse und Raumsynthese.

In: Der Wirtschaftsraum. Beiträge zu Methode und Anwendung eines geographischen Forschungsansatzes. Festschrift für Erich Otremba zu seinem 65. Geburtstag. Wiesbaden 1975. S.31-41.  
(Geographische Zeitschrift. Beihefte Erdkundliches Wissen. H.41.)

WITT, WERNER 1976:

Modelle und Karten.

Kartographische Nachrichten. 26(1976). S.2-8.

WITT, WERNER 1977:

Theoretische Kartographie - ein Beitrag zur Systematik.

In: Beiträge zur theoretischen Kartographie. Festschrift für Erik Arnberger. Wien 1977. S.15-37.

WITT, WERNER 1979:

Lexikon der Kartographie. Wien.

(Die Kartographie und ihre Randgebiete. Bd.B.)

WOCKE, HENNING 1961:

Neue Entwicklung im Offsetdruck.

In: Kartenvervielfältigungsverfahren. Ergebnisse des Arbeitskurses Niederdollendorf 1960. Sonderheft. o.O. 1961. S.112-119.

WOCKE, MAX FERDINAND 1951:

Heimatkunde und Erdkunde: Grundzüge einer Methodik. Hannover.

WOCKE, MAX FERDINAND 1958:

Exemplarischer Erdkundeunterricht. Begriffsbildung und Praxis.

Die Deutsche Schule. 50(1958). S.163-171.

WOCKE, MAX FERDINAND 1962:

Das Problem eines exemplarischen Erdkundeunterrichts.

Die Deutsche Schule. 54(1962). S.578-587.



WOCKE, MAX FERDINAND 1969:

Grundfragen des exemplarischen Erdkundeunterrichts.

In: Exemplarisches Lehren - exemplarisches Lernen. Stuttgart.  
1969. S.84-100.

(Didaktische Studien.)

WOMMELSDORF, OTTO 1956:

Nichts Neues in der Erdkunde.

Westermanns Pädagogische Beiträge. 8(1956). S.382-389.

Zentralverband siehe Basislehrplan ... 1980.

ZIMMERMANN, GEORG 1950:

Der erdkundliche Bildungsplan für die Mittelschule.

Geographische Rundschau. 2(1950). S.478-480.

# Anlage

Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das bei der Analyse nach den Legendenkategorien als zweites gewählte Thema in % (abs.)

	Natur- geogr. Gegebenh.	Bevölker., Kultur	Sied- lungen	Staat, Geschichte	Wirtsch., Verkehr	Finanz- wirtsch.	Raumordn., Landesplan.	Lage- über- sichten	Karten mit nur einem Thema
Wenschow 1950	5,1 ( 3)	-	-	1,7 (1)	22,0 (13)	-	-	-	71,2 ( 42)
Lautensach 1955	3,1 ( 4)	0,8 ( 1)	-	-	16,4 (21)	-	-	-	79,7 (102)
Diercke 1949	5,5 ( 7)	3,1 ( 4)	-	-	17,3 (22)	-	-	4,7 (6)	69,3 ( 88)
Diercke 1957	8,7 (23)	2,7 ( 7)	1,5 ( 4)	1,1 (3)	17,5 (46)	-	-	2,3 (6)	66,2 (174)
Diercke 1974	5,4 (21)	3,6 (14)	2,8 (11)	2,3 (9)	19,7 (76)	0,3 (1)	1,3 (5)	0,3 (1)	64,2 (248)
Diercke Kurzausg. 1979	6,4 (18)	1,8 ( 5)	2,5 ( 7)	-	20,2 (57)	0,4 (1)	0,7 (2)	0,4 (1)	67,7 (191)
Unsere Welt 1964	4,2 ( 3)	1,4 ( 1)	-	1,4 (1)	26,8 (19)	-	-	-	66,2 ( 47)
Unsere Welt 1970	1,6 ( 2)	0,8 ( 1)	1,6 ( 2)	1,6 (2)	23,3 (30)	-	0,8 (1)	-	70,5 ( 91)
Unsere Welt 1978	3,5 ( 6)	4,0 ( 7)	4,0 ( 7)	4,0 (7)	28,9 (50)	-	2,3 (4)	-	53,2 ( 92)
Deutschl.u.d.Welt 1956	1,4 ( 1)	-	-	-	21,6 (16)	-	-	-	77,0 ( 57)
Deutschl.u.d.Welt 1969	4,9 ( 5)	6,8 ( 7)	-	1,9 (2)	17,5 (18)	-	-	-	68,9 ( 71)
Deutschl.u.d.Welt 1980	4,1 ( 5)	4,1 ( 5)	-	-	16,5 (20)	0,8 (1)	1,7 (2)	-	72,7 ( 88)
List Gr.Weltatlas 1975	2,9 ( 6)	4,9 (10)	4,4 ( 9)	0,5 (1)	18,5 (38)	0,5 (1)	2,4 (5)	-	65,9 (135)
Alexander Weltatl. 1976	4,2 ( 8)	0,5 ( 1)	1,0 ( 2)	2,1 (4)	9,9 (19)	-	1,6 (3)	0,5 (1)	80,2 (154)
Alex.Grundausg. 1978	7,5 (11)	1,4 ( 2)	1,4 ( 2)	4,1 (6)	11,0 (16)	-	2,7 (4)	-	71,9 (105)
Summe	5,0 (123)	2,6 (65)	1,8 (44)	1,5 (36)	18,7 (461)	0,2 (4)	1,1 (26)	0,6 (15)	68,5 (1685)

Der Anteil der thematischen Karten nach Sachgebieten für das bei der Analyse nach den Legendenkategorien als drittes gewählte Thema in % (abs.)

	Natur- geogr. Gegebenh.	Bevölker., Kultur	Sied- lungen	Staat, Geschichte	Wirtsch., Verkehr	Finanz- wirtsch.	Raumordn., Landesplan.	Lage- über- sichten	Karten mit einem oder zwei Themen
Wenschow 1950	-	-	-	-	5,1 ( 3)	-	-	-	94,9 ( 56)
Lautensach 1955	-	-	-	-	7,8 (10)	-	-	-	92,2 (118)
Diercke 1949	-	0,8 (1)	-	-	11,0 (14)	-	-	-	88,2 (112)
Diercke 1957	0,4 (1)	0,8 (2)	-	-	0,4 ( 1)	-	-	-	98,5 (259)
Diercke 1974	0,5 (2)	0,3 (1)	-	0,8 (3)	1,8 ( 7)	-	-	-	96,6 (373)
Diercke Kurzausg. 1979	1,1 (3)	0,4 (1)	-	0,7 (2)	2,1 ( 6)	-	-	-	95,7 (270)
Unsere Welt 1964	1,4 (1)	-	-	-	21,1 (15)	-	-	-	77,5 ( 55)
Unsere Welt 1970	-	-	-	-	16,3 (21)	-	-	-	83,7 (108)
Unsere Welt 1978	-	-	0,6 (1)	0,6 (1)	11,0 (19)	-	1,7 (3)	-	86,1 (149)
Deutschl.u.d.Welt 1956	-	-	-	-	10,8 ( 8)	-	-	-	89,2 ( 66)
Deutschl.u.d.Welt 1969	-	-	-	-	6,8 ( 7)	-	-	-	93,2 ( 96)
Deutschl.u.d.Welt 1980	-	-	0,8 (1)	-	7,4 ( 9)	-	-	-	91,7 (111)
List Gr.Weltatlas 1975	-	-	0,5 (1)	-	9,3 (19)	-	-	-	90,2 (185)
Alexander Weltatl. 1976	-	-	-	1,0 (2)	1,0 ( 2)	-	-	-	97,9 (188)
Alex.Grundausg. 1978	-	-	-	1,4 (2)	2,1 ( 3)	-	-	-	96,6 (141)
Summe	0,3 (7)	0,2 (5)	0,1 (3)	0,4 (10)	5,9 (144)	-	0,1 (3)	-	93,0 (2287)

Sach- und Personenregister

- absolute Werte 25, 107, 153, 166  
Abstraktionsgrad 4, 208  
ACHILLES, F.W. 243  
ADELMANN, J. 31  
Adressatenkreis, Adressaten 8, 156,  
161, 163, 167, 193, 242, 252-257,  
262, 267, 268  
aktuelle Informationen in Karten  
259  
Allgemeine Geographie 31, 42, 164,  
179, 181-183, 187-189, 192, 195,  
199, 202, 204, 270  
allgemeingeograph.Fragestellung  
212, 217  
allgemeine Didaktik 203  
analytische Karten 253-255  
analytischer Lehrgang, analyt.Ver-  
fahren, analyt.Anordnung 29,  
31-34, 37-39, 42, 163, 270  
Angewandte Geographie 187  
Anschaulichkeit, Veranschaulichung  
6, 80, 99-102, 124  
Anthropogeographie 79, 179, 185,  
186, 191, 195, 268  
ARNBERGER, E. 222, 224, 225, 228,  
231, 254  
ATLAS UNSERE WELT. LEHRERBAND 1981  
53  
Atlasaufbau, Aufbau der Schul-  
atlanten 6, 53, 171, 215, 242,  
243, 247, 249, 264  
Atlasbenutzer  
siehe Benutzergruppen  
Atlasformat 80, 94, 159  
Aufhebung ... Kartenrichtlinien 239  
AURADA, F. 62, 231, 253, 254  
Ausführungsvorschriften ... 235, 237  
Aussprache des Namens 50, 51  
Auswerten von Karten 4, 21, 253, 261  
Auswertung der Atlanten 6, 49  
Auswertungshilfen 52, 53, 180  
  
BAHRENBERG, G. 189  
BARTELS, D. 185, 186, 203  
BARTH, J. 210, 243  
BARTH, R. 53, 243  
Basiskarte siehe Grundkarte  
Basislehrplan 1980 144, 149, 186,  
193, 213  
BÄUERLE, L. 212  
BAUER, L. 196, 197, 205, 214  
BAYER, G. 211  
BECKEL, L. 1  
Bedeutung des Atlases 2, 4  
Begleitmaterialien für Lehrer  
siehe Handbuch zum Atlas  
BEIER, U. 241  
Beirat für Erdkunde 237  
Benutzergruppen, Atlasbenutzer 242,  
258, 265, 266  
Bewegungsdarstellungen siehe raum-  
zeitliche Veränderungen  
BERTIN, 21-24, 26, 150, 222, 247  
Beschluß ... Kultusminister ... 1981  
240  
Bezeichnungsempfehlungen, -richtlinien  
239  
Bilder 4, 26, 27, 124, 125, 153, 169  
Bildung, Bildungswesen, -reform,  
-system, -politik, -politiker  
12, 173-180, 187, 192, 203, 207, 268  
Bildungsbericht 1970 177  
Bildungsgesamtplan 177, 178  
BIRKENHAUER, J. 2, 199, 297, 213, 214  
BLANKERTZ, H. 206, 207  
Blattschnitte 5, 33, 51, 52, 80, 100,  
157, 159, 240, 242, 270, 271  
Blockbilder 27, 124, 263  
Blockdiagramme 27  
BLUMENWITZ, D. 239, 240  
BOBEK, H. 181-183, 186, 188  
BODECHTEL, J. 1  
BÖHN, D. 212  
BOERSCH, D. 243  
BORMANN, W. 19, 229, 230, 232-235  
BREETZ, E. 4, 223, 247  
BRUCKNER, A. 53  
BRUNER, J. 206  
BUCK, L. 15, 202  
Bundesrepublik Deutschland und/oder DDR  
33, 42, 102, 210, 211  
  
CARNAP, R.v. 176  
CLOSS, H.-M. 243  
CORNELSEN, F. 232  
Curriculum 177, 203, 204, 207, 214  
Curriculumdiskussion 29, 200, 208, 211,  
215, 243  
Curriculumentwicklung 204, 25, 214  
Curriculumforschung 203-206, 211, 214  
Curriculumgestaltung 203  
Curriculumspirale 206  
  
DAHRENDORF, R. 176  
Daseinsgrundfunktion 205, 213  
DAUM, E. 208, 211, 212, 214  
DAWSON, A.H. 206



- DDR 18, 33, 38, 40, 42, 99-102, 157, 210, 211, 213, 240, 242  
 Dechiffrierung, Dechiffrieren 112, 242, 252, 254  
 Deutscher Ausschuß f.d.Erziehungs- und Bildungswesen 173-176  
 Deutscher Bildungsrat 12, 175-177, 203, 208, 214, 215  
 Deutsches Reich 100-102, 202, 210, 240  
 Deutschland 33, 42, 102, 194, 202, 210, 214-216  
 Diagramme 17, 26-28, 80, 124-126, 128, 129, 153, 156, 161, 164, 166, 170, 191, 250, 263, 264  
 Didaktik der Geographie 2, 7, 171, 199, 203, 204, 206, 207, 214, 244, 249, 268  
 DIERCKE, P. 14  
 DIERCKE-Handbuch 1976 53, 265  
 DORNBUSCH, J. 249  
 Dreimal um die Erde 15, 16, 149, 141, 145, 147-149, 200, 202  
 Druckfarben 219, 225, 229, 235  
 Druckkosten 232, 235  
 DU BOIS, H. 16  
 DÜRR, H. 232  
 DURACH, M. 193-195  
 Dynamische Karten, - Komponenten, - Sachverhalte 25, 166, 262  
 EBINGER, H. 56  
 EDDING, F. 176  
 EGGERS, W. 14  
 Einband, -kosten 6, 232  
 Elektronische Datenverarbeitung 223-225, 228  
 elementare Karten 198, 255  
 Elemente 23, 24, 182  
 Empfehlungen für Schulbücher...1977 239  
 Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses 174, 175  
 ENGEL, J. 202, 205  
 ENGELHARD, K. 15, 206, 254  
 ENGELHARDT, W. 213  
 Entwicklung von Schulatlanten 1, 171, 242, 252, 264  
 Entwicklungskosten 232, 234  
 Erdräume siehe Region  
 Ergänzungsmaterialien 266  
 Erkenntnistheorie, -wissenschaft 223, 224  
 ERLINGHAGEN, K. 176  
 ERNST, E. 205  
 Erschließungshilfen 6, 29-53, 159, 216, 217, 228, 244, 266, 271  
 exemplarische Gesichtspunkte 199, 200  
 exemplarisches Lehren und Lernen, - Unterricht 196-202, 204  
 Extraheft mit Zahlenmaterial, Statistikheft 52, 259, 261, 263  
 Fallbeispiele, -analysen, -studien 49, 51, 179, 209, 215  
 Farbstufen, -ton, -wiedergabe 219, 221, 225  
 FICK, K.E. 210-212  
 FILIPP, K. 213  
 Flächenfarben, -töne 225, 227  
 Folien 8, 219, 220, 261, 262  
 Formalwissenschaft 224  
 Format 6, 41, 55, 161, 231  
 Fortführung von Karten 224, 231  
 FRIESE, H.W. 1, 14, 53, 144, 210-212  
 FUCHS, G. 189, 243  
 Funktion des Atlases 4  
 funktionale Betrachtungsweise 184, 191, 192  
 Funktionen der Kartenergänzungen 7, 128  
 GAEBLER, V. 223, 227  
 GAFFGA, P. 243  
 GEIPEL, R. 176, 200, 205, 214  
 Gemeinschaftskunde 174, 175, 200, 202  
 Generalisierung 4, 5, 20, 81, 83, 88, 224  
 Geografiker 185, 188  
 Geographentag 1969 in Kiel 185, 188, 203  
 Geographiebuch, -lehrbuch, -schulbuch 15, 203, 238, 262  
 Geographiedidaktik siehe Didaktik der Geographie  
 Geographieunterricht 1-5, 7-9, 50, 56, 80, 136, 155, 159, 163, 171, 173, 174, 179, 181, 184, 192-194, 196, 198-200, 202, 205, 208-212, 215, 216, 226, 229, 242, 243, 251, 253, 266, 267-269  
 geographische Grundkarten 22, 32, 37, 47, 48, 98, 99, 101, 106, 143, 164, 166, 244, 246, 256, 257, 264, 270, 271  
 geographische Hauptbetrachtungsstufen -weisen 182  
 geographische Namen, Objekte 50-52  
 geographische Wissenschaft 7, 171, 179-193, 203, 207, 208  
 Geoökologie 185, 187, 191, 209, 210, 216

- geordnete Komponenten 107-111, 140, 146, 147, 153, 259  
GERBERSHAGEN, P. 194  
Gesamtausgabe eines Schulatlases 256-268  
Gesamtkonzeption, Gesamtplanung von Schulatlanten 229-231, 235  
Gesamtschule, -schüler 156, 173, 178, 180, 200, 203, 204, 215, 266, 267  
Gesellschaftslehre, -kunde siehe Sozialkunde  
GINZEL, H. 211-213  
Gliederungsstufen 24, 25, 107, 130, 131, 147  
GLÖCKEL, H. 212  
Graphischer Maßstab, Maßstabsleiste 21, 80, 102-104, 140-143, 149, 153, 264, 270  
Größenvergleich, -verhältnis, -vorstellungen 27, 92, 100, 101, 161, 226  
GROHMANN, P. 223, 227  
großmaßstäbliche Karten 83, 215, 216, 226, 241, 244, 264, 269  
GROTELÜSCHEN, W. 14-16, 200, 202  
Grundaussagen eines Schulatlases 1, 37, 41, 166, 256, 257, 267, 268  
Grundbegriffe 199, 206  
Grunddaseinsfunktionen siehe Daseinsgrundfunktionen  
Grundkarte, Basiskarte 23, 24, 179, 180, 231, 243, 244, 246, 257, 268, 269  
Grundsätze für die Darstellung Deutschlands ... 240  
Grundschule 173  
Gutachten, Gutachter 237, 238  
gymnasiale Oberstufe 175, 178, 200  
Gymnasium, Gymnasiasten 8, 12-14, 144, 156, 173, 174, 176, 180, 193-196, 200-202, 213, 215, 216, 252, 258  
HAHN, H. 210, 212, 214  
HAKE, G. 81, 218, 222, 223, 231  
Handbuch zum Atlas, Lehrerhandbuch, Begleitmaterialien für Lehrer 8, 49, 51, 52, 263-266  
Handlungsorientierung 214  
HANISCH, T. 212  
HANLE, A. 269  
HARD, G. 185, 199  
HAUBRICH, H. 211, 212  
Hauptschule, -schüler 8, 10, 12-14, 156, 167, 173, 175, 176, 179, 180, 193-196, 213, 215, 251, 252, 256, 258, 266  
HAUSMANN, W. 15, 18, 53, 245  
Helligkeitswert 247  
HENDINGER, H. 205, 216, 214  
HENNINGS, W. 214  
Herstellung von Atlanten 171, 219, 229, 232  
Herstellungskosten 232, 233  
HETTNER, A. 183, 184  
High-School-Geographie-Projekt 205  
HINRICHS, E. 193, 194  
Höhenschichtendarstellung 247  
HOFFMANN, G. 199, 204, 205, 208, 214  
HOLTZBRINCK, G.v. 235  
HUPKA, H. 239  
IMHOF, E. 19, 119, 221, 222  
Informationstheorie 222, 223  
ITTERMANN, R. 243  
JAHN, G. 16  
JANDER, L. 206, 207  
JENETTE, A. 193  
JENSCH, G. 222  
JONAS, F. 206, 214  
JÜNGST, P. 213  
Kalkulation von Schulatlanten 7, 171, 172, 229, 230, 232, 233, 268  
Karten im Verhältnis zu Atlasseiten 6, 53, 54, 249  
Kartenabfolge, Kartenanordnung 29, 31-41, 137, 161, 163, 164, 179, 180, 215, 217, 243, 244, 270  
Kartenarbeit 259, 261, 262  
Kartenbenutzer (siehe auch Benutzergruppen) 80, 222, 223, 225, 228, 259, 269  
Kartenergänzungen 6-8, 26, 28, 124-128, 130-135, 153, 156, 161, 164, 166, 169, 170, 263  
Kartenformat 53  
Kartengegenüberstellung, -paar 44, 48, 66, 138, 161  
Kartenherstellung 172, 218, 220, 228  
Kartenmaßstäbe 6, 28, 80, 81, 99, 103-105, 153, 223, 253, 261, 264  
Kartennetzentwurf 51, 80, 81, 256  
Kartenoriginale 218-220, 225  
Kartenrahmen, -rand 53  
Kartenreihe 24, 26, 119

- Kartenrichtlinien 239  
 Kartenverständnis, -lesen 4, 17, 124, 247, 253, 254, 259, 261, 268  
 Kartographie 1, 7, 14, 119, 171, 187, 218, 221-229, 234, 247, 268  
 kartographische Aussageform, Ausdrucksform 254  
 KIRCHBERG, G. 210, 211, 214, 243, 244  
 KLAFFKI, W. 198  
 Kleiner Schulatlas 11  
 kleinformatige Karten 55, 249, 250  
 kleinmaßstäbliche Karten 80, 215, 216, 226, 241, 245, 264, 269  
 KLENK, H. 193  
 Kletts Geographischer Weltatlas 12  
 KNAB, D. 204  
 KNÜBEL, H. 196, 197, 200, 214  
 KÖCK, H. 214  
 KÖTTER, H. 232  
 kommensurabler Maßstab, Kommensurabilität 80, 92, 99, 138, 161, 268  
 Kommunikationsmittel 5, 222  
 Kommunikationsprozesse 223  
 komplexanalytische Karten 254, 255  
 komplexe Wirtschaftskarten 146, 269  
 Komplexität einer Karte, komplexe Karten 23, 253, 254, 261, 268  
 Komponenten 7, 22-26, 66, 106, 107, 112, 114-119, 128-130, 132, 133, 146, 147, 149-151, 153, 155-157, 159, 161, 163, 164, 166, 167, 170, 213, 252, 255, 256, 261  
 Kontinentübersichten, -übersichtskarten 138, 140-142, 159, 163, 271  
 konzentrische Kreise 29, 56  
 Konzeptionswandel 6, 7, 11, 12, 28, 171, 172, 215, 269  
 KRAUS, Th. 186  
 KREIBICH, V. 205  
 Kreisdiagramm 251, 252, 267  
 KRENN, H. 213  
 KRETSCHMER, J. 80, 81, 224  
 KROSS, E. 207  
 Kulturhoheit 145, 173, 237  
 Kultusministerbeschuß 1981 239  
 Kultusministerkonferenz 174, 210  
 Kurzausgaben eines Schulatlases 1, 11, 256, 266, 268  
 Ladenpreis 230, 232-234, 237  
 Länderkunde 171, 181-189, 192, 194, 197, 199, 204, 210, 212, 216  
 Länderkunde, dynamische 184  
 Länderkunde, länderkundliches Schema 169, 183, 192  
 länderkundlich orientierter Geographieunterricht 196, 243  
 länderkundlicher Durchgang, - Abfolge 202, 209  
 Lagevorstellungen 50, 62  
 Landesschulbuchkommission 239  
 Landkarte 2  
 Landschaftskunde 181-183, 185, 188, 204  
 Laufendhaltung von Karten 224, 232, 233  
 LAUTENSACH, H. 186  
 Lebenssituationen 204-206  
 Legende, General-, Karten-, Sammel- 23, 124, 159, 228, 230, 241, 243, 250, 264, 265, 271  
 LEHMANN, E. 44, 245, 246  
 Lehrbuch 2, 145, 146, 149, 202, 203, 207, 222, 228, 237, 238, 259  
 Lehrerhandbücher, -begleitmaterialien siehe Handbuch zum Atlas  
 LEIBBRAND, W. 229  
 LENZEN, D. 207  
 Lernmittelfreiheit 234, 238  
 Lernziel 53, 136, 144, 176, 177, 203-209, 211, 212, 215, 216, 237, 247, 265  
 Lernzielorientierung, lernzielorientierter Geographieunterricht 181, 203, 204, 211-214, 243, 247  
 LIEBERS, A. 14  
 LIST, E. 14  
 List Geographie 15, 16, 139, 142, 145-149  
 LIST GROSSER WELTATLAS. LEHRERMATERIALIEN 1978. 53  
 LIST SCHULATLAS. LEHRERMATERIALIEN 1980. 53  
 Lizenz, Lizenzausgabe 235, 236  
 MAIER, J. 187  
 Marktanalyse 229, 230  
 Maßstab 5, 18-22, 28, 46-48, 52, 80-105, 138, 144, 148, 155, 157, 159, 161, 163, 164, 190, 209, 226, 227, 229, 231, 235, 236, 241, 245, 246, 248, 249, 253, 257, 268, 270, 271  
 Maßstabsangaben 80, 88, 96, 103, 146, 153



- Maßstabsbereich 6, 20, 80-91, 102, 148, 153, 156, 157, 161, 163, 164, 166, 169, 170  
Maßstabsfolgen 6, 80, 92, 93, 95-99, 231, 248, 249, 271  
Maßstabsleiste siehe graphischer Maßstab  
Maßstabswahl 80, 83, 138, 248, 271  
MAYER, F. 1, 14  
Medienverbund 259, 262  
Mehrfarbendruck 234  
Mehrschichtigkeit 252, 255  
MEINE, K.-H. 231  
MEINHARDT, R. 239  
MENSCHING, H. 186, 188  
MENZEL, J.J. 239  
Mercatorentwurf 226  
MEYER, H. 205-207, 212  
MEYER-Willudda, E. 2, 194  
Modelle 27, 125, 127, 153, 166, 189, 264  
MÜNCH, J.v. 238
- Nachführung, Nachführbarkeit von Karten 218, 230, 232, 259  
Nachführungskosten 232  
Nachschlagewerk, Wissensspeicher 4, 191, 267  
Nahbereich, -raum 18, 212, 215-217  
Namensregister, -verzeichnis 4, 49, 59  
Negativthemen 144  
Netzentwürfe 80, 226  
Neubearbeitung von Schulatlanten, Neuausgaben, Neuentwicklung, Neuerscheinung 1, 11, 12, 15, 46, 48, 157, 159, 194, 215, 225, 232, 234, 241, 259, 261  
NEUMANN, J. 19  
NEWE, H. 196  
numerischer Maßstab 21, 102-104, 153, 264
- Oberstufe, Neugestaltung 174, 175  
ÖSTREICH, H. 206  
OGRISSEK, R. 223  
Orientierungskarten 21, 22  
Ostpolitik, Ostverträge 240-242  
OTREMBE, E. 213  
Overheadfolie 242, 262
- Panoramen 27, 124  
Pars-pro-toto-Prinzip 197, 198  
PATERSON, J.H. 190  
PEISERT, H. 176
- PELTNER, R. 194  
Physische Anthropogeographie 187, 192  
Physische Geographie 66, 79, 179, 185-187, 191, 195, 268  
physische Karte 6, 19, 20, 28, 44, 46, 48-51, 56, 62-66, 80, 83-87, 92, 94, 100, 138, 139, 146, 147, 149, 152, 153, 155, 157, 161, 169, 179, 180, 231, 241, 244-247, 261, 264, 265, 268, 269, 271  
physische Übersicht, -Übersichtskarte 43-49, 81, 92-97, 99-101, 138, 140-142, 155, 245  
PICHT, G. 176  
PILLEWITZER, W. 223  
Planung von Atlanten 229, 235  
PLAPPER, W. 267  
PRAKTISCHE KARTOGRAPHIE 171, 172, 218, 221, 222, 224, 228  
Primärordnung 154, 158, 160, 162, 165  
Primarstufe 9, 12  
Printerkarte 225  
Profile 4, 26-28, 124-126, 153, 161, 169, 250, 263, 264  
Projektion 92, 226, 229  
Prozentwerte 17, 25, 107, 112, 128, 129, 153, 156, 170, 251, 252, 256, 267  
Prüfverfahren, Genehmigungsverfahren 238, 239, 241  
PULS, W.W. 189
- qualitative Karten 6, 24, 106, 108-113, 146, 156, 192  
qualitative Komponenten 25, 107, 130, 147, 153, 156, 169  
quantitative Analyse, Methoden, Verfahren 17, 32, 79, 112, 151, 184, 185, 187, 189, 191, 192, 227, 228  
quantitative Angaben 251, 259  
quantitative Karten 6, 7, 25, 106, 108-113, 146, 156, 252  
quantitative Komponenten 25, 107, 130, 147, 153, 156, 161, 166, 167, 170, 259  
Querverweise 52
- Rahmenplan, -richtlinien 136, 174, 175, 200, 201, 205, 237, 254, 266  
Rahmenvereinbarung 174, 200  
Raster 4, 32, 219, 221, 262  
Rationalisierungsmaßnahmen 225, 235, 236  
raumwissenschaftliches Curriculum-Forschungsprojekt 205

- Raumvorstellung, geographische  
4, 8, 242, 264
- raumzeitliche Veränderung, Veränderungs-  
darstellungen, Bewegungs-  
darstellungen 7, 25, 26, 119-123,  
128, 134, 135, 153, 169, 259, 262
- Realschule, -schüler 8, 12-14, 156,  
167, 173, 175, 176, 179, 180, 193-  
195, 202, 213, 215, 251, 256, 266
- Region, Erdräume 4, 6, 17, 18, 20, 28  
29, 34, 39, 41, 56, 59-61, 80, 88-  
90, 92, 99, 136-138, 144, 152,  
156, 159, 161, 163, 166, 181, 183,  
184, 188, 190, 193, 194, 199, 209,  
211-213, 215, 231, 235, 244, 245,  
268, 271
- regionale Abfolge, Anordnung, Gliede-  
rung 6, 28-30, 167, 213, 215, 227,  
244, 248, 249, 256, 268, 270
- Relief, -darstellung 5, 49, 225, 246
- RHODE-JÜCHTERN, T. 207, 214
- RICHTER, D. 18, 53, 214, 245
- Richtlinien f.d.Genehmigung von  
Schulbüchern 237
- Richtlinien für die Realschule 201,  
202
- Richtlinien f.d.Unterricht in der  
höheren Schule 201
- Richtlinien und Stoffpläne für die  
Volksschule 201
- ROBINSON, S. 203-205
- ROTH, H. 127, 210
- RUPPERT, K. 204
- Saarbrückener Rahmenvereinbarung 176
- Sachregister, Sachwortregister 4, 50,  
51, 244
- SALIŠCEV, K. 223, 224
- SCHADE, D. 222
- SCHÄFER, P. 4, 186
- SCHAFFER, F. 204
- SCHARFE, W. 222
- Schema, Schemadarstellung 27, 124,  
125, 127, 153
- SCHICKEL, A. 239
- SCHMIDT, A. 3, 29
- SCHMIDT-WULFEN, W.-D. 214
- SCHMIEDER, O. 186
- SCHMITHÜSEN, J. 181, 183, 188
- SCHNASS, F. 194
- Schnelldruckerkarte 225
- SCHOELLER, P. 188
- SCHOLZ, E. 4
- SCHRAND, H. 206-208
- SCHREIBER, T. 1, 14, 53, 56
- SCHRETTENBRUNNER, H. 206
- Schrift 220
- SCHÜSSLER, K. 14, 53
- SCHÜTTLER, A. 15, 16, 196, 197, 200,  
202
- Schulart siehe Schultyp
- Schulbuch 7, 8, 17, 28, 136, 140, 142,  
144-149, 173, 232, 234, 239, 262,  
267, 268
- Schulbuchkarten 17, 146, 149
- SCHULTZE, A. 196, 197, 199, 200, 202,  
212
- Schultyp 10, 12, 14, 144, 167, 174,  
176, 178-180, 193-196, 198, 202,  
208, 211, 213, 215, 216, 235, 237,  
242, 256, 258, 266
- SCHULZ, G. 50, 226
- SCHULZE, H. 1, 14, 246, 247
- SCHULZE-GÖBEL, H. 213
- Schulzeit 202, 216, 258
- SCHWEGLER, E. 199
- Schweizerischer Mittelschulatlas 247
- SCHWIND, M. 194, 200
- Sekundärordnung 154, 158, 160, 162,  
165
- Sekundarbereich siehe Sekundarstufe
- Sekundarstufe, -bereich 9, 12-15, 164,  
176, 177, 178, 180, 203, 208, 210,  
211, 213, 266, 270
- semantische Beziehungen 227, 228
- Semiologie, Semiotik 222
- SIEKAUP, W. 237, 238
- Signaturen, -gestaltung 4, 24, 92,  
220, 223, 226, 227, 229, 235, 241,  
246, 257, 259, 265, 267
- Sonderschüler 266
- Sozialgeographie 182, 185, 187, 205,  
207, 209, 216
- Sozialkunde 174, 176, 178, 200, 205,  
213
- SPERLING, W. 210, 211, 240, 243
- SPETHMANN, H. 184
- stadtgeographische Kartenbeispiele  
248
- Ständige Konferenz der Kultusminister  
174, 193, 210, 237, 240
- STAMS, W. 119
- statische Karten 25, 26
- Statistik 26, 27, 125, 127-129, 153,  
161, 169, 191, 223, 263-265
- Statistikheft siehe Extraheft mit  
Zahlenmaterial
- statistische Übersichten 51, 52, 271

- STEIN, G. 212, 218  
 STEINLEIN, B. 205  
 STEWIG, R. 183, 184, 189, 190  
 Stieler Handatlas 218  
 STÖCKLHUBER, K. 214  
 STOLLT, O. 219  
 STONJEK, D. 212  
 STORKEBAUM, W. 189  
 STRAUB, G. 232, 234, 238  
 Streckenmaßstab 142  
 STRIBNY, W. 239  
 Strukturgitter 206-208  
 Strukturplan f.d.Bildungswesen  
 12, 176, 177, 179, 208, 215  
 Stufenatlas 11, 242, 254, 266, 267  
 stufenbezogene Gesichtspunkte,  
 Aufbau 209, 214, 217  
 Sydowsche Regionalfarben 247  
 Syntaktik, syntaktische Beziehun-  
 gen 222, 227, 228  
 synthetischer Lehrgang, Verfahren,  
 Anordnung 29, 31, 32, 34, 37-39,  
 41, 42, 270
- Tabelle 2, 4, 27, 28, 125, 153,  
 161, 169  
 Terra 15  
 Tertiärordnung 154, 160  
 THAUER, W. 1, 15, 223  
 thematische Anordnung, Orientierung,  
 Gliederung, Strukturierung 17,  
 30, 41, 42, 49, 52, 56, 92, 94,  
 155, 159, 161, 192, 210, 215,  
 217, 227, 243, 244, 248, 269  
 thematische Karten 6, 19-22, 25, 28,  
 33, 46, 49-52, 56, 62-71, 80, 83-  
 87, 106, 107, 112, 118-120, 122,  
 123, 138, 139, 146, 152, 153, 155-  
 157, 159, 161, 163, 164, 166, 169,  
 170, 179, 190, 192, 217, 219, 222,  
 223, 226, 231, 241, 244, 246, 247,  
 251, 252, 254, 261, 270, 271  
 Thematische Kartographie 261  
 thematisch(er) Geographieunterricht,  
 - orientierter Geographieunterricht.  
 164, 215, 217, 243, 247, 270  
 Themenkreise, Sachgebiete 6, 66, 167,  
 169  
 Theoretische Geographie 183, 185, 186  
 Theoretische Kartographie 171, 172,  
 218, 221, 223, 224, 226-228  
 THIELE, D. 255  
 TÖPFER, F. 223  
 Topographie 1, 19, 95, 244, 246  
 topographische Karten 19, 51, 62, 155,  
 218, 221, 231, 245, 247, 261, 271  
 topographische Kenntnisse, Wissen,  
 Orientierung 49, 213, 243-245  
 topographische Orientierung 49, 52,  
 213, 269  
 TROLL, C. 181, 184, 186  
 Tübinger Beschlüsse 174, 196
- UdSSR 7, 17, 28, 35, 38, 136-149,  
 213, 248  
 Übereignung von Schulatlanten 180,  
 234, 235  
 Übersichten 39, 41, 42, 48, 49, 51,  
 92, 157, 163, 244, 257  
 Übersichtskarten 2, 6, 18, 33, 37,  
 42-48, 83, 92-94, 96-99, 155, 163,  
 164, 166, 190, 192, 268  
 UHLIG, H. 187  
 Umrisskarten, -skizze 49, 51, 101,  
 142, 261, 271  
 Unser Planet 15  
 Untersuchungsziele 6  
 USA 7, 17, 28, 35, 44, 136-149, 213,  
 248
- VANECEK, E. 223  
 Veränderungsdarstellungen, -vorgänge  
 siehe raumzeitliche Veränderung  
 Veranschaulichung siehe Anschaulich-  
 keit  
 Verband der kartographischen Verlage  
 239  
 Verband der Schulbuchverlage 239, 240  
 Verband Deutscher Schulgeographen  
 193, 208-211, 213, 216  
 Verbund von Karten 242  
 Vergleichskarten, -kärtchen, -skizzen  
 21, 80, 99-102, 265, 271  
 Verlagskosten 232, 233  
 Verlagsplanung 230  
 Vertrag ... Bundesrepublik Deutschland  
 ...Polen 239  
 Vertrag ... Bundesrepublik Deutschland  
 ... Sowjetunion 239  
 Vertriebskosten 232  
 Vierfarbendruck 225, 228  
 VÖLKER, E. 239  
 Vogelschaubilder 26, 124  
 Volksschule 201, 216  
 vom Nahen zum Fernen 29, 31, 32, 155,  
 157, 159, 164, 194, 197, 200, 202,  
 209, 215 - 217, 243, 244, 256, 270  
 VONHOFF, H.-P. 240
- WAGENSCHNIG, M. 196  
 WAGNER, E. 247  
 WAGNER, J. 2, 193, 252



- WAGNER, P. 2, 29  
wahrnehmungspsychologische Unter-  
suchung, Gestaltwahrnehmung,  
Raumwahrnehmung 190, 223, 227  
Wandkarte 259, 266  
WARNECKE, E.F. 144  
WEICHART, P. 186  
Weltatlas. Die Staaten der Erde und  
ihre Wirtschaft. 1952. Leipzig.  
VEB Bibl.Inst. 44  
Welt und Umwelt 15, 139, 140, 145-  
149, 213  
WELZ, F. 197  
WENZEL, H.-J. 213  
WERNER, F. 211  
Werbungskosten 232, 234  
Westermann Schulatlas. Große Aus-  
gabe 1970. 10, 13, 53  
Westermann Schulatlas. Grundauf-  
gabe 1969. 10, 53, 235  
Westermann Weltatlas. Große Aus-  
gabe 1980. 10, 235  
Westermann Weltatlas. Grundauf-  
gabe 1979. 10  
WILHELMY, H. 222  
WIRTH, E. 183, 186, 189  
Wirtschaftskarte 23, 44, 46, 48, 49,  
51, 66, 94, 100, 106, 138, 161,  
179, 180, 225, 241, 253, 259, 265  
wissenschaftsorientiertes Lernen,  
Wissenschaftsorientierung 31,  
179, 203, 208, 215  
wissenschaftstheoretische Diskussi-  
onen 185, 189, 192  
Wissenschaftsverständnis 169, 181,  
185, 190, 191  
WITT, W. 21, 22, 119, 222, 245  
WOCKE, H. 2, 194, 196, 198, 200, 218  
WOMELSDORF, O. 194  
Zeichen, -system 222, 223, 263  
Zeichenschlüssel siehe Legende  
Zentralverband 213, 214  
ZIMMERMANN, G. 193  
Zweistundenfach Geographie 213  
Zulassung, Genehmigung von Schul-  
atlanten 7, 171, 172, 237-239,  
241, 268

In den vergangenen dreißig Jahren, insbesondere seit 1974 haben sich die geographischen Schulatlanten in der Bundesrepublik Deutschland erheblich verändert.

Im Rahmen dieses Buches werden der Konzeptionswandel und seine wesentlichen Ursachen untersucht sowie Folgerungen für die zukünftige Entwicklung von Schulatlanten gezogen.